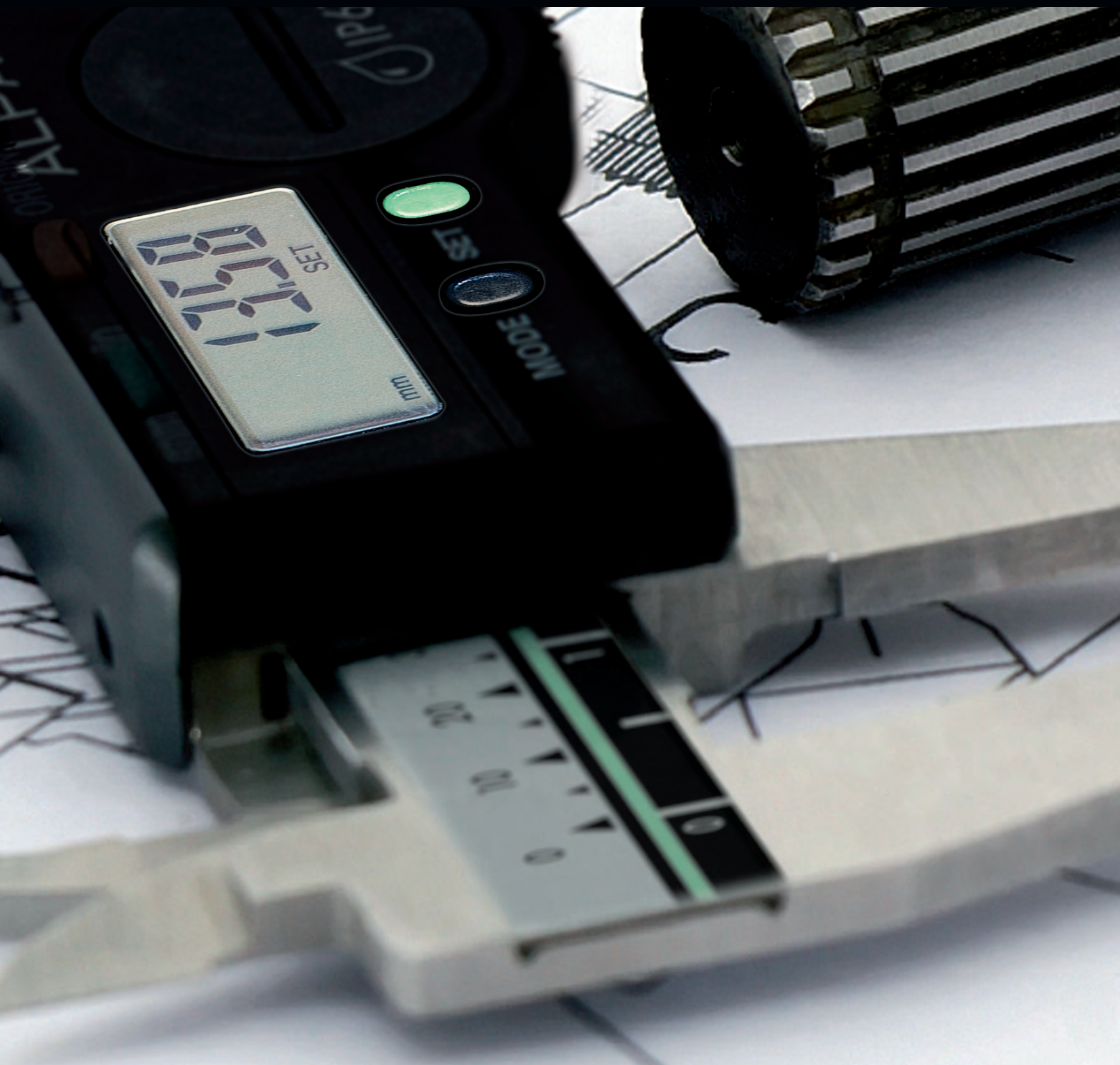


We measure **success**



ALPA  **INSTRUMENTS**

offerta valida fino al **31 Dicembre 2015**



Indice



We measure success

offerta valida fino al 31 Dicembre 2015



Calibri
pag.

2

Livelle
pag.

30



Micrometri
pag.

10

Blocchetti
pag.

32



Comparatori
pag.

18

Altimentri
pag.

34



Alesametri
pag.

24

**Macchine di
misura**
pag.

36



**Porta
comparatori**
pag.

28



Calibro digitale IP67

MEGA\try

Con uscita dati e grado di protezione IP67 da liquidi e lubrificanti, **immersione completa in acqua, anche collegato.**

Accensione automatica, spostando il corsoio sull'asta (**sistema SIS**), pausa dopo 20 min. di inutilizzo, posizione memorizzata in pausa con velocità massima di spostamento 2,5m/sec.

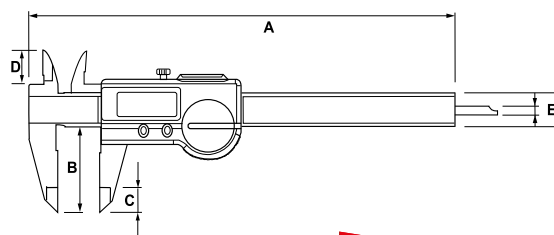
Struttura meccanica in acciaio inossidabile, temprato e rettificato con un grande comfort di utilizzo grazie alla sua forma ergonomica e struttura robusta: asta fissa spessore 3.5 mm.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	RDT euro
AA010150	125,00	0 ÷ 150	234,5	40	11	16	16 x 3,5	20,00
AA010200	175,00	0 ÷ 200	290,5	50	14	19		25,00
AA010300	280,00	0 ÷ 300	388	64			-	30,00

N.B.: rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo

COD.	Euro	Descrizione
ACC01000	140,00	Connettore RS232
ACC01001	140,00	Connettore USB

Risoluzione:	0.01 mm
Errore massimo:	0 - 100 mm: 20 µm - 100 - 300 mm: 30 µm (DIN 862)
Ripetibilità:	10 µm
Velocità di rilevazione:	max 2.5 m/s
Numero di misura per secondo:	8/s
Sistema di misura:	Sylvac Inductive System (brevettato)
Alimentazione batteria:	1 batteria al litio 3V tipo CR2032, capacità typ. 220 mAh
Consumo batteria:	In uso: 50 µA - Standby: 8 µA
Durata batteria:	12'000 ore
Uscita dati:	S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)
Temperatura di utilizzo:	da +5° a +40°C - da +41° a +104°F
Protezione:	IP67 (IEC 60529)
Peso:	170 g (150 mm) - 200 g (200 mm) - 270 g (300 mm)



Velocità max spostamento 2,5m/s

Protezione IP67 Sistema SIS

Calibro digitale

PICK\ALL

Risoluzione 0,01 - Accensione e spegnimento con pulsante, accensione automatica, 4 funzioni di misurazione, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con rullo di regolazione e vite di bloccaggio.

COD.	Euro	Asta	Campo di misura mm	A mm	B mm	D mm	E mm	L mm	RDT euro
AA020150T	55,00	●	0 ÷ 150	40	16	16	1,5	235	20,00
AA020200	75,00	■	0 ÷ 200	50	18		3,5	290	25,00
AA020300	110,00	■	0 ÷ 300	62			35	380	30,00

- Display LCD numeri grandi
- Materiale acciaio inossidabile
- Conversione mm/inch
- Grado di protezione IP40

- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo



4 funzioni di misurazione

Display LCD a grande leggibilità

Calibro digitale IP67

Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, corsoio con vite di bloccaggio. Fornito con custodia in legno.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Sezione mm	RDT Euro
AA030300	349,00	0 ÷ 300	425	5	117	100	17 x 5	35,00
AA030400	399,00	0 ÷ 400	525					40,00
AA030500	445,00	0 ÷ 500	625					45,00

- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Stelo ø 6,5 mm
- Uscita dati Proximity
- Grado di protezione IP67 (CEI60529)

- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo



Calibro digitale

MEGA\line

Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, corsoio con vite di bloccaggio. Fornito con custodia in legno.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	D mm	Sezione mm	RDT Euro
AA035300	448,00	0 ÷ 300	450	5	100	22 x 5	35,00
AA035400	535,00	0 ÷ 400	550				40,00
AA035500	615,00	0 ÷ 500	660				45,00
AA035600125	675,00	0 ÷ 600	760		125	23 x 6	50,00
AA035600150	750,00		800				50,00
AA035800	1.100,00	0 ÷ 800	1000		150	23 x 7	60,00
AA0351000	1.200,00	0 ÷ 1000	1200	10		32 x 7	70,00

- Norma IP54
- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Uscita dati OPTO
- Batteria al Litio 3V - CR2032

- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo



Calibro a corsoio monoblocco

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco. Lettura della scala cromata.

Graduazione di precisione incisa, di facile lettura e durevole nel tempo, leggermente arretrata protetta da due spallamenti per la guida del corsoio. Bloccaggio a vite con avanzamento micrometrico, superfici di contatto lappate. Fermo corsoio a fine asta.

Dotato di numero di matricola. Costruito secondo norma DIN 862.

Fornito in astuccio.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	A mm	E mm	D mm
AB030300	399,00	0 ÷ 300	± 0,02	90	10	24 x 5
AB030400	445,00	0 ÷ 400		115	20	28,5 x 6
AB030500	495,00	0 ÷ 500				
AB030600	575,00	0 ÷ 600		150		38,5 x 8
AB030800	845,00	0 ÷ 800				
AB0301000	895,00	0 ÷ 1000				
AB0301200	1.290,00	0 ÷ 1200				
AB0301500	1.750,00	0 ÷ 1500		200		48 x 10,5
AB0302000	2.495,00	0 ÷ 2000				

- Acciaio inossidabile temprato
- Norma DIN862
- Numero di identificazione

- Lettura 0,02 mm
- Custodia rigida
- Prodotto in Italia



Calibro a corsoio monoblocco asta piatta

Nonio 1/20, lettura 0,05 - Struttura in acciaio inox, scala cromata opaca, corsoio con bloccaggio a pulsante.

Esecuzione accurata.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	RDT euro
AB010150	27,00	0 ÷ 150	40	20	15	16	230	20,00
AB010200	45,00	0 ÷ 200	50	21	17		280	25,00
AB010300	62,00	0 ÷ 300	62	17	27	19	400	30,00

- Precisione di esecuzione
- Materiale acciaio inossidabile
- Asta di profondità standard (piatta)

- Custodia morbida
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo



Calibro a corsoio monoblocco asta piatta

Nonio 1/20, lettura 0,05 - Calibro di alta qualità. Struttura in acciaio inox, corsoio con bloccaggio a vite.

Esecuzione accurata.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	RDT euro
AB015150	25,00	0 ÷ 150	40	20	15	16	230	20,00
AB015200	42,00	0 ÷ 200	50	21	17		280	25,00
AB015300	60,00	0 ÷ 300	62	17	27	19	400	30,00

- Precisione di esecuzione
- Materiale acciaio inossidabile
- Asta di profondità standard (piatta)

- Custodia morbida
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo



Calibro a corsoio monoblocco asta piatta

Nonio 1/20, lettura 0,05 - Struttura in acciaio inox, scala cromata opaca, corsoio con bloccaggio a rotella. Esecuzione accurata.



COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	RDT euro
AB020150	29,00	0 ÷ 150	40	20	15	16	230	20,00
AB020200	46,00	0 ÷ 200	50	21	17		280	25,00
AB020300	70,00	0 ÷ 300	62	17	27	19	400	30,00

- Precisione di esecuzione
- Materiale acciaio inossidabile
- Asta di profondità standard (piatta)
- Custodia morbida
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo

Calibro ad orologio

Calibro ad orologio in acciaio inox temprato, cassa metallica, quadrante 39mm. 1 giro lancetta = 1 mm.



COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	RDT euro
AC010150	48,00	0 ÷ 150	0,01	40	20	14	16	235	20,00
AC010200	62,00	0 ÷ 200		50	21	17		285	25,00
AC010300	110,00	0 ÷ 300		62	22	16	16,5	400	30,00

- Materiale acciaio inossidabile
- Quadrante girevole
- Asta di profondità standard (piatta)
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo

Calibro ad orologio

Calibro ad orologio in acciaio inox temprato, cassa metallica, quadrante 39mm. 1 giro lancetta = 2mm



COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	RDT euro
AC015150	42,00	0 ÷ 150	0,02	40	20	14	16	235	20,00
AC015200	58,00	0 ÷ 200		50	21	17		285	25,00
AC015300	92,00	0 ÷ 300		62	22	16	16,5	400	30,00

- Materiale acciaio inossidabile
- Quadrante girevole
- Asta di profondità standard (piatta)
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo

Calibro digitale di profondità IP67

MEGA\line

Risoluzione 0,01 - Calibro digitale di profondità con puntale in spinta.
Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera con uscita dati, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio.

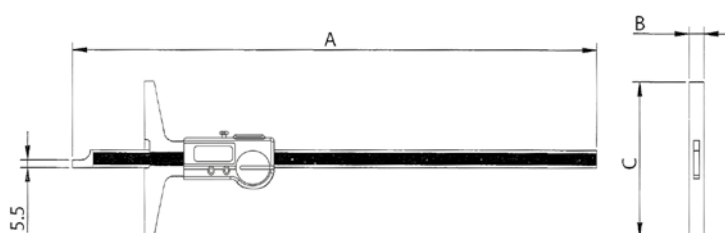


COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	Sezione mm	Precisione mm	RDT euro
AA055300	365,00	0 ÷ 300	400	12	150	12 x 4	± 0,02	30,00
AA055400	415,00	0 ÷ 400	500					40,00
AA055500	465,00	0 ÷ 500	600				± 0,03	50,00
AA055600	535,00	0 ÷ 600	700					55,00

- Norma IP67
- Display LCD
- Materiale acciaio inossidabile
- Conversione mm/inch
- Uscita dati Proximity

- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità
- Rapporto di taratura (RDT) su strumento nuovo

Protezione IP67



Calibro digitale di profondità IP67

MEGA\line

Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, uscita dati, corsoio con vite di bloccaggio, puntale intercambiabile con tiro/spinta sullo stesso piano.

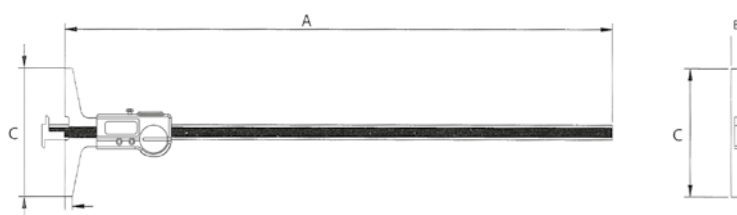


COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm
AA060300	385,00	0 ÷ 300	400	12	150
AA060400	435,00	0 ÷ 400	500		
AA060500	485,00	0 ÷ 500	600		
AA060600	550,00	0 ÷ 600	700		

- Norma IP67
- Display LCD
- Materiale acciaio inossidabile
- Conversione mm/inch

- Uscita dati Proximity
- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità

Protezione IP67



Calibro digitale di profondità IP67

MEGA\line

Risoluzione 0,01. Calibro a corsoio per profondità a ponte mobile.
In acciaio inox temprato. Elettronica IP67 mm/inc - connessione proximity.
Puntale intercambiabile tiro/spinta sullo stesso piano con bloccaggio a vite.
Confezione: scatola in legno.

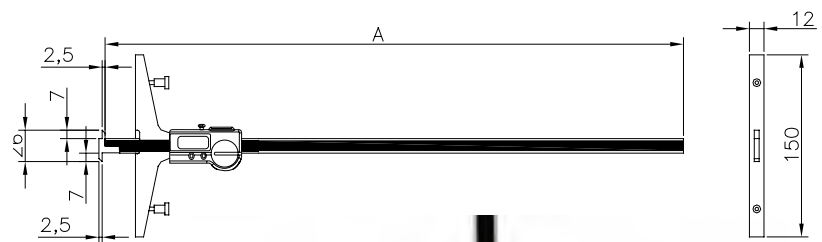
COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	Sezione mm	Precisione mm
AA065300	585,00	0 ÷ 300	400	12 x 4	± 0,03
AA065400	675,00	0 ÷ 400	500		
AA065500	795,00	0 ÷ 500	600		
AA065600	880,00	0 ÷ 600	700		
AA065800	1.275,00	0 ÷ 800	900	12 x 4	± 0,04
AA0651000	1.585,00	0 ÷ 1000	1100		

- Norma IP67
- Display LCD
- Materiale acciaio inossidabile
- Conversione mm/inch

- Uscita dati Proximity
- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità



Protezione IP67



PONTE MOBILE

COD.	Euro	A mm	Kg
ACC08001	410,00	400	0,570
ACC08002	460,00	500	0,690
ACC08003	590,00	600	0,830



Calibro digitale di profondità per piccoli fori IP67

MEGA\line

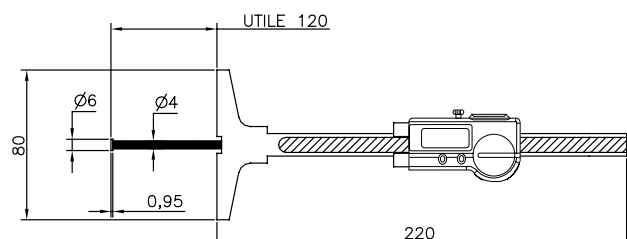
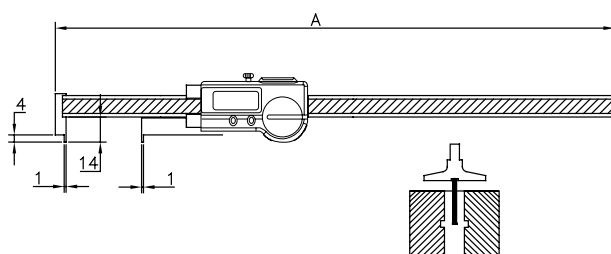
Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera con uscita dati, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio.

Diametro minimo foro di 6 mm. Fornito con custodia in legno.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	Sezione mm	Puntale mm
AA0701207,8	490,00	0 ÷ 120	± 0,02	4	7,8 x 0,9
AA0701205,8	490,00				5,8 x 0,6

- Norma IP67
- Display LCD
- Materiale acciaio inossidabile

- Conversione mm/inch
- Uscita dati Proximity
- Batteria 3V CR2032



Calibro a corsoio digitale per misure di gole e canalini IP67

MEGA\line

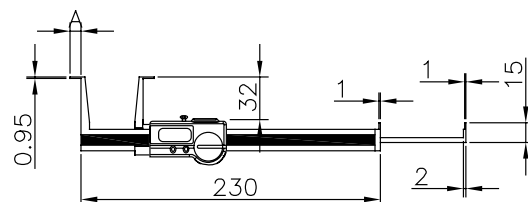
In acciaio inox temprato. Elettronica IP67 mm/inc. Bloccaggio a vite.
Confezione: scatola ABS.

Un unico strumento
per molteplici utilizzi

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	Sezione mm	Precisione mm
AA078170	375,00	10 ÷ 170	3,5	16,5 x 4	± 0,03
AA078180	415,00	20 ÷ 180	8,5		

- Norma IP67
- Display LCD
- Conversione mm/inch

- Uscita dati Proximity
- Batteria 3V CR2032



Calibro a comparazione interno/esterno

MEGA\line

Risoluzione 0,01 - Corpo in lega leggera, asta in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, regolazione micrometrica, puntali intercambiabili per gole e filetti.

Fornito con comparatore 0,01 ÷ 40 mm, coppia di puntali sferici ø 3 mm, custodia in legno. Con funzione di preset.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Sezione mm	A mm	B mm
AA120200	1.450,00	30 ÷ 200 x 60	18 x 4	325	55
AA120300	1.650,00	30 ÷ 300 x 80	22 x 5	435	75
AA120500	1.950,00	30 ÷ 500 x 80		635	

- Norma IP54
- Display LCD
- Acciaio inossidabile temprato
- Conversione mm/inch

- Uscita dati OPTO
- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità

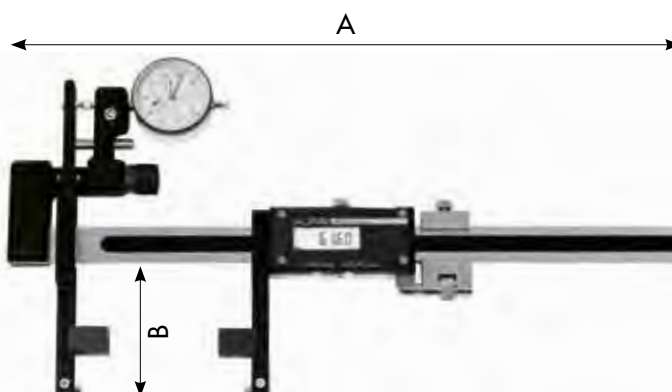


A RICHIESTA DISPONIBILE ANCHE IN VERSIONE MECCANICA



Fornito con
COMPARATORE

Protezione contro
polveri e spruzzi



Calibro digitale per misure di gole interne/esterne IP67

MEGA\line

Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, puntalini intercambiabili.

Fornito con coppia di terminali sferici 3 mm e custodia in legno.

COD.	Campo di misura interno/esterno mm	A mm	B int./est. mm	C mm	Precisione mm	Sezione mm
AA075250	24 ÷ 250/0 ÷ 210	310	52/61	64	0,02	16,5x4

- Norma IP67
- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Uscita dati Proximity

- Batteria al litio 1,5 V - CR
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità



Calibro digitale per misure di gole interne/esterne

MEGA\line

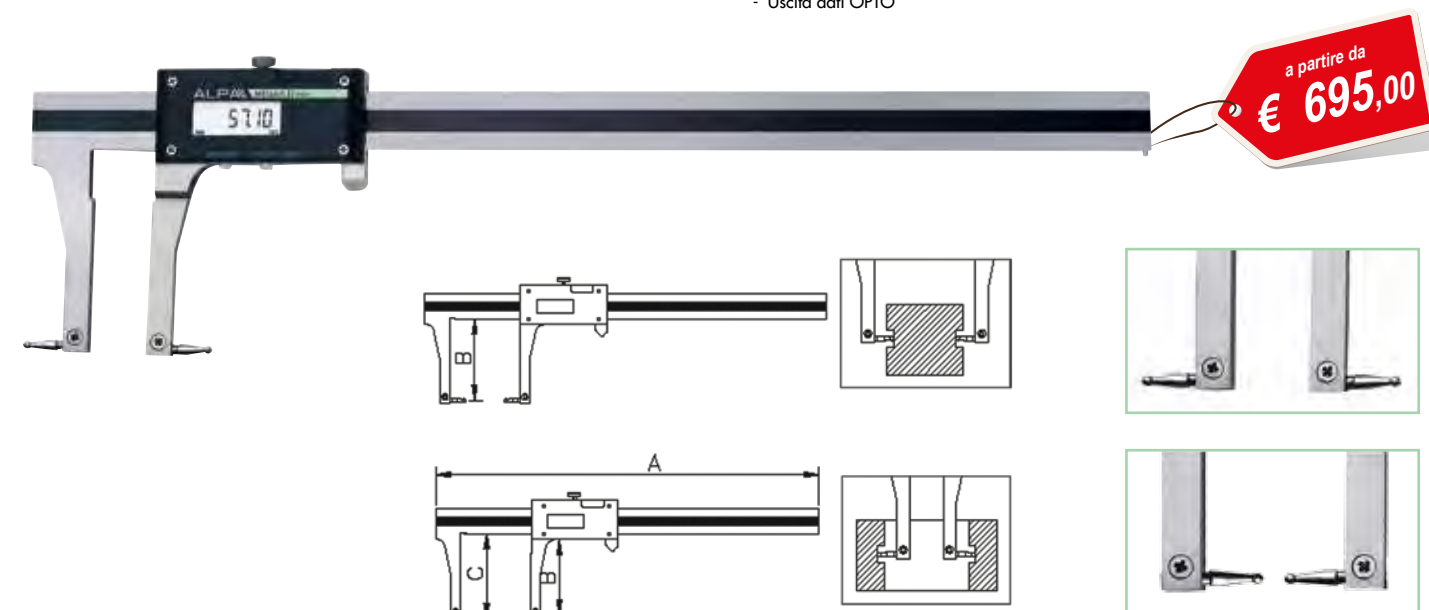
Risoluzione 0,01 - Struttura in acciaio inox temprato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, puntalini intercambiabili.

Fornito con coppia di terminali sferici 3 mm e custodia in legno.

COD.	Euro	Campo di misura interno/esterno mm	A mm	B int./est. mm	C mm	Precisione mm	Sezione mm
AA075350	695,00	42 ÷ 350/0 ÷ 270	420				
AA075450	855,00	42 ÷ 450/0 ÷ 370	520	96/100	103	0,03	22x5
AA075650	1.100,00	42 ÷ 650/0 ÷ 570	720				

- Norma IP54
- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Uscita dati OPTO

- Batteria 3V CR2032
- Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità



Micrometro digitale IP67

MEGA\whiz

Accensione automatica muovendo il tamburo, auto spegnimento dopo 20 min di inutilizzo (sistema S.I.S.).

Quota della posizione memorizzata prima dell'autospegnimento (sistema S.I.S.), funzione Absolute. Alta impermeabilità per consentire l'utilizzo in condizioni critiche con lubrificanti, liquidi e sporco, protezione IP67 secondo la norma IEC 60529, anche collegato.

Corsa veloce del tamburo di misura (12 mm/ogni giro).

Forza di misurazione selezionabile 5N / 10N (versioni 903.030X), ripetibilità mai raggiunta prima. Tamburo in materiale speciale. **Asta non rotante.**

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
BA01030	335,00	0 ÷ 30	37,3	27,5	62	12,2	63	174
BA01066	465,00	30 ÷ 66	73,3	43	74	13,5	86	230
BA010102	575,00	66 ÷ 102	109,3	60	74	14,5	106	269

COD.	Euro	Descrizione
ACC01000	140,00	Connettore RS232
ACC01001	140,00	Connettore USB

Risoluzione: 1 µm

Errore massimo: 3 µm - 4 µm - 5 µm

Ripetibilità: 1 µm

Forza di misura: 0-25/30 mm regolabile 5N/10N - con inserto a coltello 5N

Forza di misura: Misure superiori 10N standard

Sistema di misura: Sylvac Inductive System (brevettato)

Alimentazione batteria: 1 batteria al litio 3V tipo CR2032, capacità typ. 220 mAh

Consumo batteria: 60 µA in continuo

Durata batteria: 10'000 ore

Uscita dati: S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)

Temperatura di utilizzo: da + 5° a + 40°C - da + 41° a + 104°F

Protezione: IP67 (IEC 60529)

Avanzamento giro: 12 mm / rotazione

Peso: 270 g (300 mm) - 425 g (600 mm) - 550 g (1000 mm)



Protezione IP67
anche collegato

Durata batteria
10.000 ore

GRADO DI PROTEZIONE:

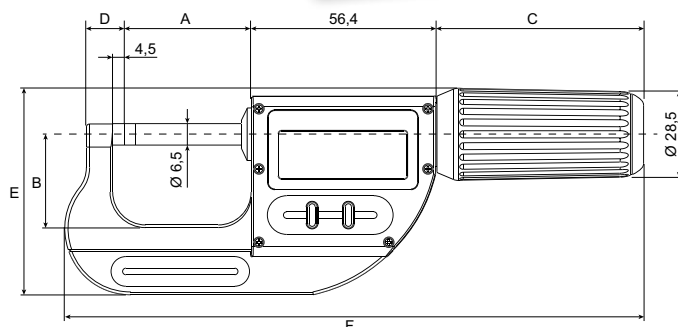
Questo strumento è stato realizzato con un grado di protezione IP67, in accordo con gli standard europei IEC60529.

- Il primo numero (IP6x) definisce la protezione contro la polvere.
IP 6x: totalmente protetto dalla polvere.
 - Il secondo numero (IPx7) definisce la protezione contro gli schizzi d'acqua.
IP x7: totalmente protetto all'immersione temporanea in acqua, durata 30'.
- Il grado di protezione IP67 è relativo anche al cavo di connessione Proximity in uso.

IMPORTANTE:

Il posizionamento e la qualità della guarnizione attorno alla batteria devono essere controllati dopo ciascun cambio della batteria stessa.

Il posizionamento corretto di questa guarnizione è essenziale per garantire il grado di protezione IP67.



MANUTENZIONE:

- Asciugare con cura tutte le parti metalliche dello strumento, pulire utilizzando alcool o benzina e lubrificare con olio dopo esposizione a schizzi d'acqua o umidità per garantire una buona scorrevolezza meccanica e per prevenire la ruggine.
- Pulire la cassa ed il display con un panno morbido ed un detergente naturale.
- Non usare prodotti di origine organica (diluenti, benzina, acetone, etc.).
- Non esporre a lungo lo strumento ai raggi solari, al caldo o all'umidità.



Micrometro digitale IP65

Risoluzione 0,001 - Superfici di contatto in metallo duro, grado di protezione contro la penetrazione di polvere e liquidi, funzione ABS per ritorno alla scala assoluta.

EXACTO

Superficie di
contatto in metallo duro

12 diversi
campi di misura

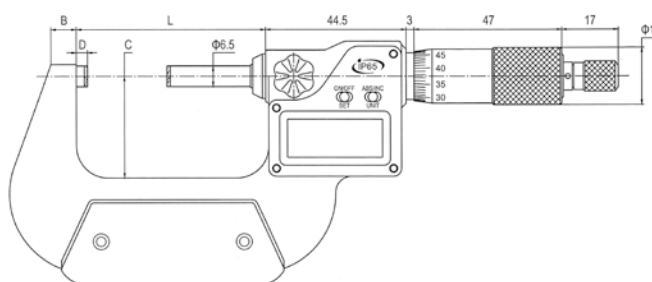
COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	B mm	C mm	D mm	L mm
BA02525	105,00	0 ÷ 25	± 0,001	6	25	3	34,5
BA02550	120,00	25 ÷ 50			32		59,5
BA02575	140,00	50 ÷ 75		8	44,5		84,5
BA025100	160,00	75 ÷ 100	± 0,002		57	3	109,5
BA025125	185,00	100 ÷ 125		10	70		135
BA025150	215,00	125 ÷ 150			82		160,5
BA025175	235,00	150 ÷ 175	± 0,003	12	94,5	5,5	186
BA025200	255,00	175 ÷ 200			107		211,5
BA025225	280,00	200 ÷ 225			129		236
BA025250	300,00	225 ÷ 250	± 0,004	23	142,5	5,5	261,5
BA025275	320,00	250 ÷ 275			155		287
BA025300	335,00	275 ÷ 300			170		310

- Norma IP65
- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Superfici di contatto in MD

- Stelo ø 6.5 mm
- ABS - Zero assoluto
- Batteria al litio 1,5V - CR



a partire da
€ 105,00



Micrometro digitale con avanzamento rapido IP65

QUICK \FEED

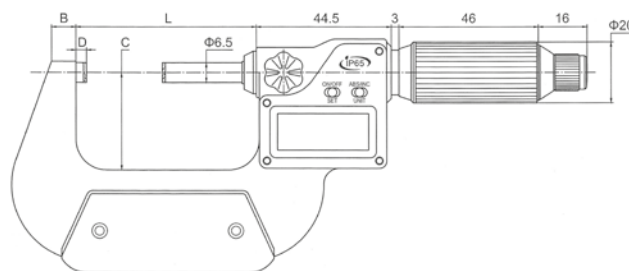
Risoluzione 0,001 - Superfici di contatto in metallo duro, grado di protezione contro la penetrazione di polvere e liquidi, **funzione ABS** per ritorno alla scala assoluta, avanzamento rapido di 2 mm/giro.

Funzione ABS

COD.	Campo di misura mm	Precisione mm	B mm	C mm	D mm	L mm
BA02025	0 ÷ 25	± 0,001	6	25	3	34,5

- Norma IP65
- Display LCD
- Conversione mm/inch
- Superfici di contatto in MD

- Stelo ø 6.5 mm
- ABS - Zero assoluto
- Batteria al litio 1,5V - CR



Micrometro con 100 divisioni sul tamburo

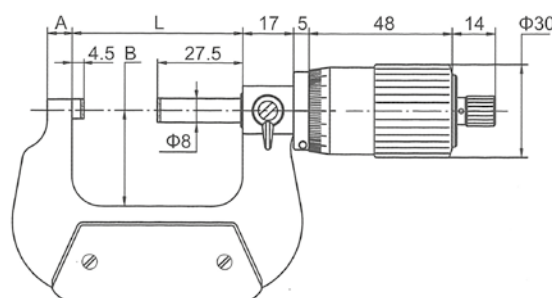
EXACTO

Risoluzione 0,01 - Superfici di contatto in metallo duro, avanzamento di 1 mm/giro. Con tamburo Ø 30 e stelo da 8mm.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	A mm	B mm	L mm
BB03025	58,00	0 ÷ 25	± 0,004	6	24	32
BB03050	62,00	25 ÷ 50			32	57
BB03075	68,00	50 ÷ 75	± 0,005		45	82
BB030100	85,00	75 ÷ 100			57	107
BB030125	92,00	100 ÷ 125	± 0,006		70	133
BB030150	105,00	125 ÷ 150			82	173
BB030175	120,00	150 ÷ 175	± 0,007		95	183
BB030200	135,00	175 ÷ 200			107	209



Veloce e facile da usare



Micrometro digitale IP65 per filettature

EXACTO

Risoluzione 0,001 - Capruggini a 60° per la misura di diametri medi di filettature metriche esterne.

Arco verniciato, protetto contro la penetrazione di polveri e spruzzi di liquidi.

Protezione contro
polveri e liquidi

Misura diametri
e filettature

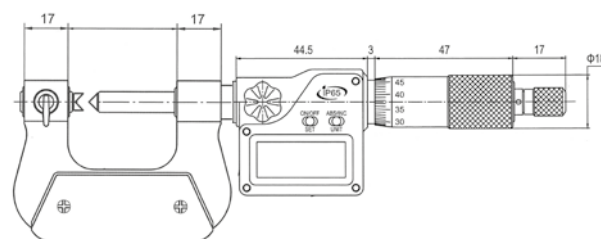


a partire da
€ 210,00

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	Capruggini 60° di serie
BA08025	210,00	0 ÷ 25	± 0,002	1-2-3-4-5
BA08050	220,00	25 ÷ 50		2-3-4-5-6
BA08075	230,00	50 ÷ 75		3-4-5-6
BA080100	255,00	75 ÷ 100	± 0,003	4-5-6
BA080125	272,00	100 ÷ 125		
BA080150	295,00	125 ÷ 150		

- Norma IP65
- Display LCD

- Conversione mm/inch
- Batteria al litio 1,5V - CR



Micrometro per esterni centesimale

Risoluzione 0,01 - Superfici di contatto in metallo duro, arco verniciato.

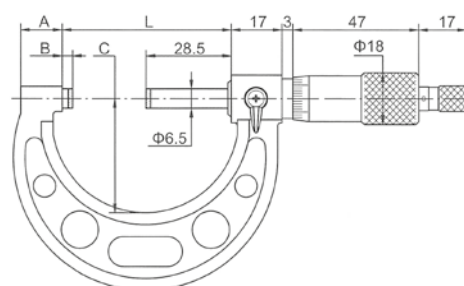


a partire da
€ 25,00

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	A mm	B mm	C mm	L mm
BB01525	25,00	0 ÷ 25	± 0,004	9	3.0	28	32
BB01550	28,00	25 ÷ 50		14		38	57

- Superfici di contatto in MD

- Stelo ø 6,5 mm



Micrometri per esterni centesimale in set

Stelo ø 6,5 mm.



a partire da
€ 80,00

COD.	Euro	Campo di misura mm	Composizione
BB020100SET	80,00	Set 0 ÷ 100	BB01525 - BB01550 - BB01575 - BB015100
BB020150SET	150,00	Set 0 ÷ 150	BB01525 - BB01550 - BB01575 - BB015100 BB015125 - BB015150
BB020300SET	430,00	Set 0 ÷ 300	BB01525 - BB01550 - BB01575 - BB015100 BB015125 - BB015150 - BB015175 BB015200 - BB015225 - BB015250 BB015275 - BB015300

Micrometri digitali per interni in set

I micrometri digitali Bowers XT danno all'operatore il vantaggio della tradizionale qualità degli strumenti unita all'avanzata elettronica IP65.

L'ampia corsa meccanica della gamma XT permette anche di avere su richiesta delle teste speciali per risolvere i più diversi problemi di misura.

Teste di misura per filetti, canalini, gole, fori profondi e molte altre applicazioni disponibili su richiesta.

La gamma XT comprende strumenti singoli o set completi. Tutti gli strumenti XT sono forniti con certificato UKAS delle teste di misura e degli anelli di taratura.

Ampia gamma di utilizzi

Dimezza i tempi di misura operatore

a partire da
€ 1.325,00



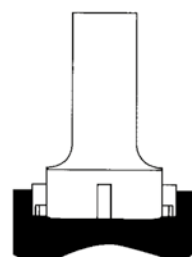
VERIFIED



COD.	Euro	Campo di misura mm	Teste di misura mm	Anelli di taratura mm
BA2106SET	2.985,00	2 ÷ 6	5	3
BA21010SET	1.325,00	6 ÷ 10	2	1
BA21020SET	1.595,00	10 ÷ 20	3	2
BA21050SET	2.210,00	20 ÷ 50		
BA210100SET	2.460,00	50 ÷ 100		
BA210150SET	2.100,00	100 ÷ 150	2	1
BA210200SET1	2.760,00	150 ÷ 200		
BA210200SET2	4.495,00	100 ÷ 200	4	2

- Elettronica IP65
- Display ampio e di facile lettura
- 3 preset memorizzabili
- Uscita dati Power
- Teste autocentranti
- Precarico di misura costante
- Campo di misura 2-300 mm
- Misurazione 2-6 mm su 2 punti, 6-300 mm su 3 punti
- Risoluzione 0,001 mm
- Prolunghe disponibili oltre i 6 mm
- Stop per assicurare misurazioni affidabili

- Anelli di taratura compresi con strumenti singoli o set
- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli anelli di taratura
- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli strumenti
- Numeri di serie presenti su tutti gli strumenti e le teste di misura
- Teste con incudini speciali in base alle esigenze del cliente
- Costruiti secondo la norma DIN 863, parte 4
- Forniti in cofanetto di legno



Misurazione di fori ciechi oltre i 12,5 mm di diametro

Micrometri per fori a lettura analogica in set

I micrometri analogici per interni Bowers XT sono una soluzione economica per una precisa misurazione di fori in officina. Grazie all'ampia corsa di misura non è più necessario cambiare le incudini.

Il loro ampio campo di misura 2-300mm, la loro robustezza e la scala facilmente leggibile assicurano precisione e facilità d'uso.

Le teste di misura XT e gli anelli di taratura sono forniti con certificati UKAS.

Ampio range di misura

a partire da
€ 610,00



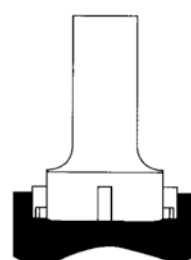
VERIFIED



COD.	Euro	Campo di misura mm	Teste di misura mm	Anelli di taratura mm
BB3103SET	1.595,00	2 ÷ 3	2	1
BB3106SET	2.175,00	3 ÷ 6	3	2
BB31010SET	610,00	6 ÷ 10	2	1
BB31020SET	915,00	10 ÷ 20	3	2
BB31050SET	1.440,00	20 ÷ 50		
BB310100SET	1.960,00	50 ÷ 100		
BB310150SET	1.460,00	100 ÷ 150	2	1
BB310200SET	2.085,00	150 ÷ 200		

- Campo di misura 2-300 mm
- Misurazione 2-6 mm: 0.001 mm su 2 punti, 6-300 mm: 0.005 mm su 3 punti
- Misurazione di fori ciechi a partire da 2-6 mm e oltre i 12,5 mm
- Prolunghe disponibili oltre i 6 mm
- Stop per assicurare misurazioni affidabili
- Anelli di taratura compresi con strumenti singoli o set

- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli anelli di taratura
- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli strumenti
- Numeri di serie presenti su tutti gli strumenti e le teste di misura
- Costruiti secondo la norma DIN 863, parte 4
- Forniti in cofanetto di legno



Misurazione di fori ciechi oltre i 12,5 mm di diametro

Micrometro digitale ad azionamento rapido in set

Micrometro elettronico per interni. Azionamento rapido a pistola ad alta ripetibilità, ideale per controlli in serie. Elettronica IP65 con 3 preset, tolleranze, min/max.

Contatti in metallo duro. Misurazione di fori ciechi a partire dal $\varnothing$ 12,5 mm. Risoluzione 0,001 mm.

Composizioni in cofanetto di legno complete di anelli di taratura.

Certificati di taratura Ukas su micrometri ed anelli.

Alta ripetibilità

**Pistola ad
azionamento rapido**

a partire da
€1.375,00



SET STANDARD

COD.	Euro	Campo di misura mm	Teste di misura mm	Anelli di taratura mm
BA2403SET	3.360,00	2 ÷ 6	2	1
BA24010SET	1.375,00	6 ÷ 10	2	1
BA24020SET	1.630,00	10 ÷ 20	3	2
BA24050SET	2.125,00	20 ÷ 50		
BA240100SET	2.380,00	50 ÷ 100		
BA240150SET	2.125,00	100 ÷ 150	2	1
BA240200SET	2.835,00	150 ÷ 200		

SET COMPLETI

COD.	Euro	Campo di misura mm	Teste di misura mm	Anelli di taratura mm
BA24020SETL	1.950,00	6 ÷ 20	5	3
BA240100SETL	3.525,00	20 ÷ 100	6	
BA240200SETL	4.545,00	100 ÷ 200	4	2

- Uscita dati Power
- Campo di misura 2-300 mm
- Misurazione 2-6 mm: 0.001 mm su 2 punti, 6-300 mm: 0.005 mm su 3 punti
- Misurazione di fori ciechi a partire da 2-6 mm e oltre i 12.5 mm
- Prolunghe disponibili oltre i 6 mm
- Stop per assicurare misurazioni affidabili
- Anelli di taratura compresi con strumenti singoli o set
- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli anelli di taratura

- **Certificati UKAS** compresi con tutti gli strumenti
- Numeri di serie presenti su tutti gli strumenti e le teste di misura
- Costruiti secondo la norma DIN 863, parte 4
- Forniti in cofanetto di legno

Micrometro digitale per piccoli fori in set

Alesametro digitale per il controllo di diametro, ovalizzazione e conicità.

- Nuovo display digitale slimline
- Risoluzione commutabile 0,01/0,001/0,0005 mm
- Uscita dati Proximity
- Ripetibilità: 0,001 mm
- Composizioni complete di anelli e **certificati Ukas**
- Contatti sferici al cromo duro
- Stop di profondità e supporto a richiesta

Novità

a partire da
€1.495,00



SET STANDARD

COD.	Euro	Campo di misura mm
BA270155SET	2.595,00	0,95 ÷ 1,55
BA270245SET	1.495,00	1,50 ÷ 2,45
BA270425SET	2.155,00	2,25 ÷ 4,25
BA270635SET	1.670,00	3,65 ÷ 6,35

Set: Comprendono unità di lettura, teste di misura, fermi di profondità e anelli di taratura con **certificato Ukas**.

SET COMPLETI

COD.	Euro	Campo di misura mm
BA270245SETL	2.850,00	0,95 ÷ 2,45
BA270425SETL	2.680,00	1,50 ÷ 4,25
BA270635SETL	2.680,00	2,25 ÷ 6,35

Set: Comprendono unità di lettura, teste di misura, fermi di profondità e anelli di taratura con **certificato Ukas**.



Strumento digitale per misurazioni interne

MEGA\line

Strumento digitale per misurazioni interne di seeger con becche disassate
Elettronica Sylvac con Preset. Risoluzione 0,01.



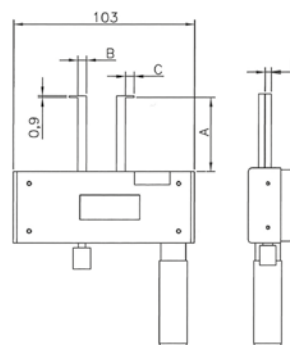
a partire da
€ 395,00

**Misurazioni
interne di seeger**

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	∅ Min. foro mm	Precisione mm	Kg
BA37030	395,00	6 ÷ 30	50	4	2	3	8	± 0,02	0,3
BA37032	415,00	8 ÷ 32		4,5	3,5		10		
BA37036	425,00	12 ÷ 36			5,5	3,5	12		
BA37056	430,00	32 ÷ 56					32		
BA37066	435,00	42 ÷ 66					42		

- Misurazione millesimale
- Display LCD
- Conversione mm/inch

- Uscita dati OPTO
- Batteria al litio 3V - CR 2032



Strumento digitale per misurazioni esterne

MEGA\line

Strumento digitale per misurazioni esterne.
Elettronica Sylvac con Preset. Risoluzione 0,01.



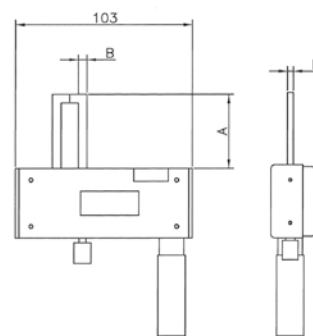
a partire da
€ 415,00

**Misurazioni
esterne**

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	A mm	B mm	D mm	Kg
BA3805022	415,00	0 ÷ 22	± 0,02	50	4,5	3,5	0,3
BA3805044	425,00	19 ÷ 44					
BA3808024	455,00	0 ÷ 24		80	10	4,5	
BA3808069	475,00	0 ÷ 69					

- Misurazione millesimale
- Display LCD
- Conversione mm/inch

- Uscita dati OPTO
- Batteria al litio 3V - CR 2032



Strumento digitale per misurazioni interne di fori e pareti

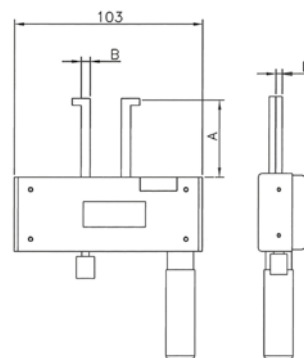
MEGA\line

Strumento digitale per misurazioni interne di fori e pareti.
Elettronica Sylvac con Preset. Risoluzione 0,01.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Precisione mm	Corsa Max mm	A mm	B mm	D mm	Kg
BA39050	445,00	22 ÷ 114	± 0,01	25	50	4,5	3,5	0,3
BA39080	515,00	30 ÷ 114			80	10	4,5	

- Misurazione millesimale
- Display LCD
- Conversione mm/inch

- Uscita dati OPTO
- Batteria al litio 3V - CR 2032



Misurazioni
fori e pareti

Strumento digitale per misurazioni esterne

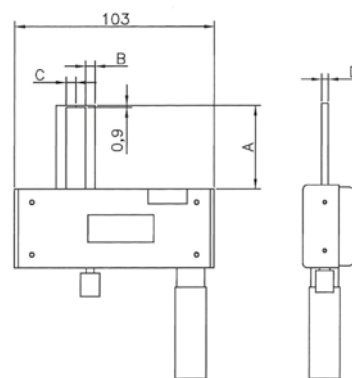
MEGA\line

Strumento digitale per misurazioni esterne di seeger con becche in asse.
Elettronica Sylvac con Preset. Risoluzione 0,01.

COD.	Euro	Campo di misura mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Risoluzione mm
BA39524	415,00	0 ÷ 24	50	4,5	5,5	3,5	0,01
BA39544	425,00	20 ÷ 44					

- Misurazione millesimale
- Display LCD
- Conversione mm/inch

- Uscita dati OPTO
- Batteria al litio 3V - CR 2032



Misurazioni
esterne di seeger

Comparatori digitali IP67

MEGA\rod

Struttura robusta, protezione IP67 secondo la norma IEC 60529, anche connesso con cavo. Nuova tecnologia con menu personalizzabili. Grande scelta di funzioni (min/max, delta, tolleranze, fattori, preset, auto spegnimento, ecc.). Accensione e spegnimento automatici, funzione absolute.

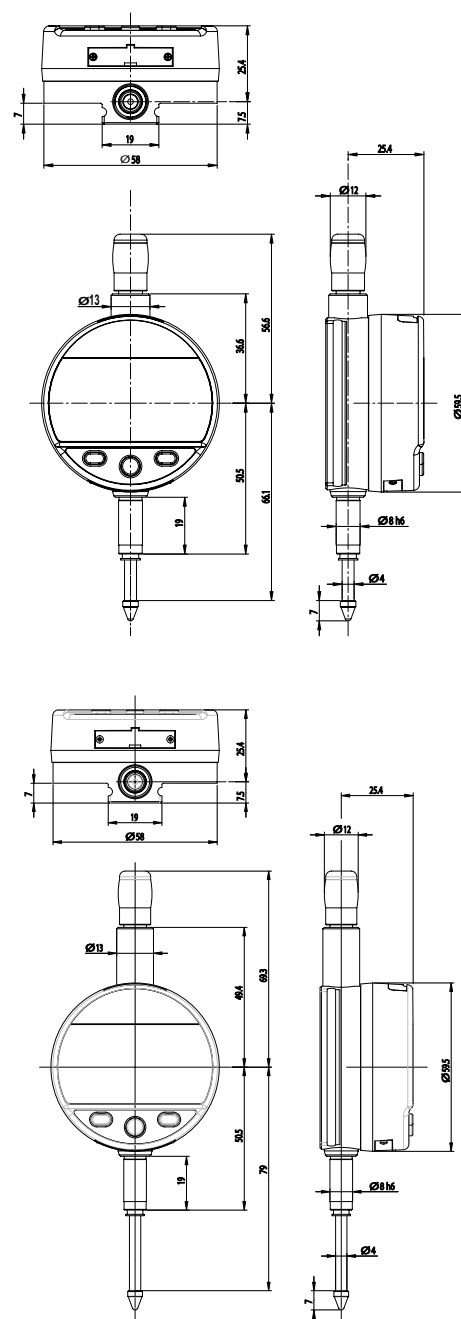
COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	A mm	B mm	C mm
CA01012,5	490,00	12,5	0,001	59,6	78,4	36,6
CA01025	540,00	25		85,4	100,2	49,4
CA01050	920,00	50		104,4	175,4	-

- Batteria al litio
- Manuale di istruzioni

- Certificato di calibrazione per strumenti con risoluzione 0,001 mm

COD.	Euro	Descrizione
ACC01000	140,00	Connettore RS232
ACC01001	140,00	Connettore USB

Errore massimo:	10 µm (± 1 digit) 3 µm - 10 µm (± 1 digit) 4 µm 20 µm (± 1 digit) 5 µm
Ripetibilità:	2 µm
Forza di misura:	0,65 - 0,9 N - 0,65 - 1,15 N - 1,25 - 2,7 N
Velocità di rilevazione:	1,7 m/s
N. di misure per secondo:	10 mis/s - min/max: 20 mis/s
Sistema di misura:	Sylvac Inductive System (brevettato)
Alimentazione batteria:	1 batteria al litio 3V tipo CR2032, capacità typ. 220 mAh
Consumo batteria:	73 µA
Durata batteria:	8'000 ore
Uscita dati:	S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)
Temperatura di utilizzo:	da + 5° a + 40°C / da - 10° a + 60°C
Protezione:	IP67 (IEC 60529)
Fissaggio e ingombro:	fissaggio ø 8 h 6, tasto di misura intercambiabile M2,5 (DIN878)
Peso:	90 g (12,5 mm) - 94 g (25 mm) - 175 g (50 mm)



MEGA\rod

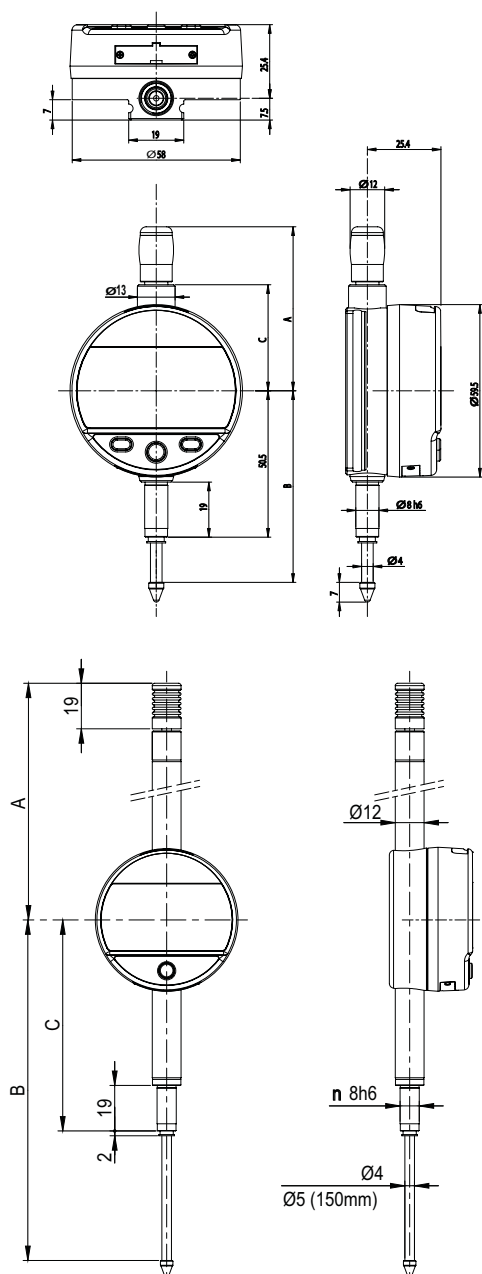
Struttura robusta, resistenti ai liquidi. Nuova tecnologia con menu configurabili. Molte funzioni (min/max, delta, tolleranze, preset, auto spegnimento, ecc). Accensione automatica e stand by, sistema absolute.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	A mm	B mm	C mm
CA01512,5C	340,00	12,5	0,01	56,6	66,1	36,6
CA01512,5M	430,00		0,001			
CA01525C	390,00	25	0,01	69,3	79	49,4
CA01525M	460,00		0,001			
CA01550C	640,00	50	0,01	121	142	88
CA01550M	710,00		0,001			

- Certificato di calibrazione per strumenti con risoluzione 0.001 mm

COD.	Euro	Descrizione
ACC01000	140,00	Connettore RS232
ACC01001	140,00	Connettore USB

Errore massimo:	10 µm (± 1 digit) 3 µm - 10 µm (± 1 digit) 4 µm 20 µm (± 1 digit) 5 µm
Ripetibilità:	2 µm
Forza di misura:	0,65 - 0,9 N - 0,65 - 1,15 N - 1,25 - 2,7 N
Velocità di rilevazione:	1,7 m/s
N. di misure per secondo:	10 mis/s - min/max: 20 mis/s
Sistema di misura:	Sylvac Inductive System (brevettato)
Alimentazione batteria:	1 batteria al litio 3V tipo CR2032 , capacità typ. 220 mAh
Consumo batteria:	73 µA
Durata batteria:	8'000 ore
Uscita dati:	S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)
Protezione:	IP54
Temperatura di utilizzo:	da + 5° a + 40°C / da - 10° a + 60°C
Fissaggio e ingombro:	fissaggio ø 8 h 6, tasto di misura intercambiabile M2,5 (DIN878)
Peso:	90 g (12,5 mm) - 94 g (25 mm) - 175 g (50 mm)



Comparatori digitali IP54

MEGA\rod

Struttura robusta, resistenti ai liquidi. Nuova tecnologia con menu configurabili. Accensione automatica e stand-by, sistema absolute.

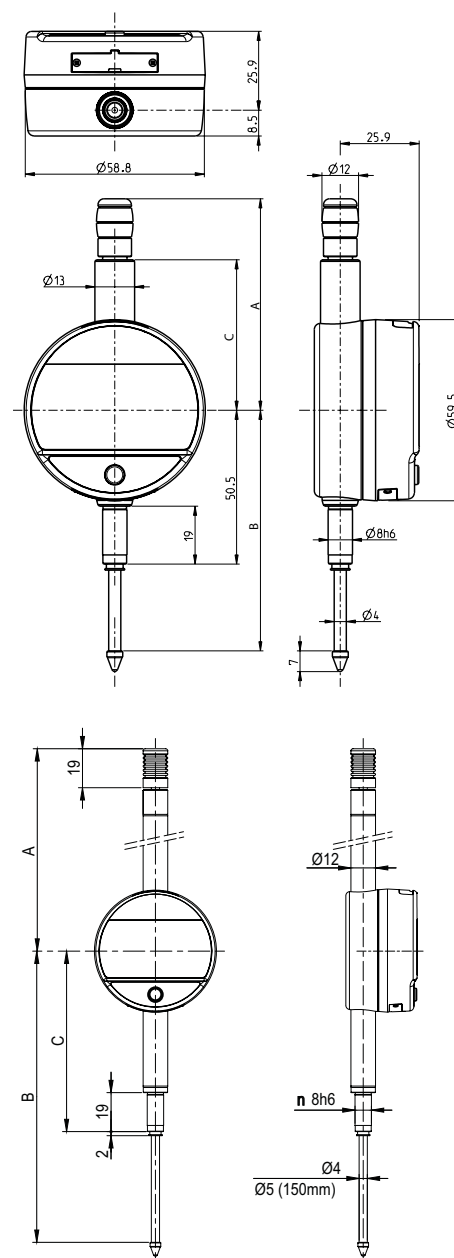
COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	A mm	B mm	C mm
CA01812,5C	270,00	12,5	0,01	56,7	66,1	36,6
CA01812,5M	320,00		0,001			
CA01825C	310,00	25	0,01	69,4	79	49,4
CA01825M	360,00		0,001			
CA01850C	560,00	50	0,01	121	142	88
CA01850M	600,00		0,001			

- Batteria al litio
- Manuale di istruzioni

- Certificato di calibrazione per strumenti con risoluzione 0,001 mm

COD.	Euro	Descrizione
ACC01000	140,00	Connettore RS232
ACC01001	140,00	Connettore USB

Errore massimo:	(0,01 mm) 10 µm - 10 µm - 20 µm
Ripetibilità:	2 µm
Velocità di rilevazione:	1,7 m/s
N. di misure per secondo:	10 mis/s
Sistema di misura:	Sylvac Inductive System (brevettato)
Alimentazione batteria:	1 batteria al litio 3V tipo CR2032 , capacità typ. 220 mAh
Consumo batteria:	73 µA
Durata batteria:	8'000 ore
Uscita dati:	S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)
Temperatura di utilizzo:	da + 5° a + 40°C - da - 10° a + 60°C
Protezione:	IP54
Fissaggio e ingombro:	fissaggio ø 8 h 6, tasto di misura intercambiabile M2,5 (DIN878)
Peso:	107 g (12,5 mm) - 111 g (25 mm) - 149 g (50 mm)



Comparatore digitale con display grande

5\FUNCTION

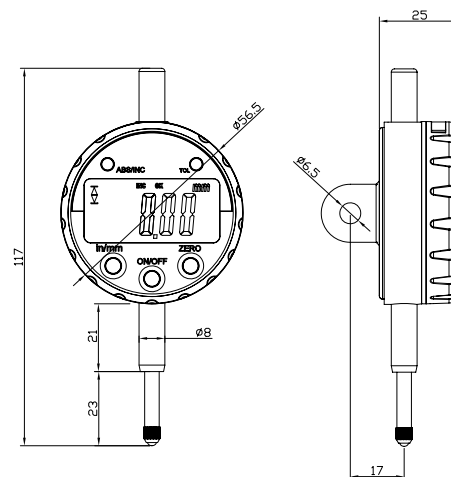
Azzeramento in ogni posizione. Tasto ON/OFF. Misurazione centesimale.



COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Batteria
CA02010	79,00	12,5	0,01	1,5 V
CA02025	109,00	25		3 V
CA02050	149,00	50		

- Display LCD numeri grandi
- Zero mobile

- Conversione mm/inch
- Stelo ø 8 mm



Comparatore digitale con display grande

5\FUNCTION

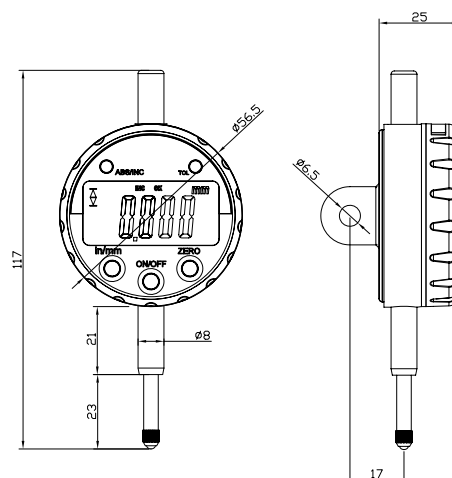
Azzeramento in ogni posizione. Conversione memoria e ricerca del valore min/max. Spegnimento automatico. Misurazione millesimale.



COD.	Campo di misura mm	Precisione mm
CA02110	12,5	± 0,001

- Display LCD numeri grandi
- Zero mobile

- Conversione mm/inch
- Stelo ø 8 mm



Comparatori analogici centesimali ø 60 mm

Movimento antiurto, precisione secondo UNI 4180.



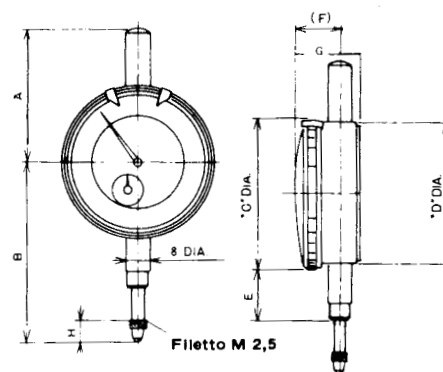
STANDARD
CB0120ST



SFERA IN RUBINO
CB0120RB



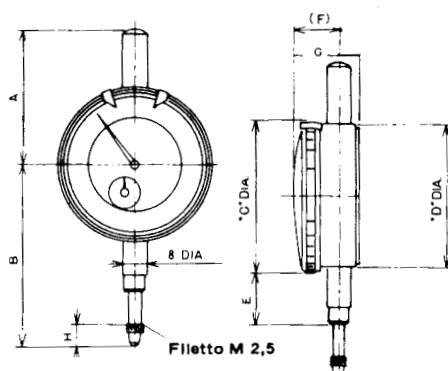
WATERPROOF
CB0120WP



COD.		CB01210ST	CB01210RB	CB01210WP
Euro		18,00	62,00	115,00
Lettura	mm	0,01		
Campo misura	mm	10		
Forza di misura	N	1		
Peso	Kg	0,140	0,150	0,160
A	mm	44	40	56
B	mm	69	73	80
C	mm	60	58	
D	mm	55	52	
E	mm	18		
F	mm	15,5		
G	mm	22,5		
H	mm	8	6	

Comparatore analogico centesimale ø 60 mm

Corpo interamente metallico in lega leggera, asta e gambo in acciaio inossidabile. Vite di bloccaggio del quadrante, doppia divisione del quadrante: cifre nere per rotazione destrorsa, cifre rosse per rotazione sinistrorsa.



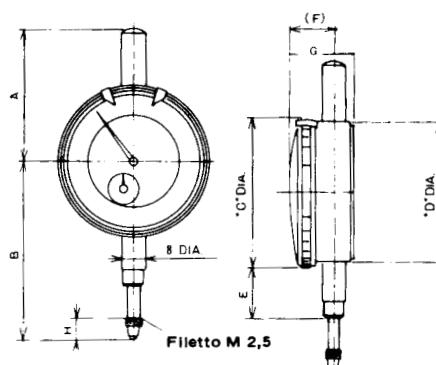
COD.		CB01820	CB01830
Euro		35,00	40,00
Lettura	mm	0,01	
Campo misura	mm	20	30
Precisione	µm	30	
Peso	Kg	0,160	0,170
A	mm	40	
B	mm	80	90
C	mm	60	
D	mm	55	
E	mm	20	
F	mm	15	
G	mm	22	
H	mm	8	

Comparatore analogico centesimale $\varnothing$ 40 mm

Corsa 3 o 5 mm, precisione secondo UNI4180, movimento meccanico di produzione tedesca, attacco cilindrico $\varnothing$ 8 mm.



COD.		CB01305
Lettura	mm	0,01
Campo misura	mm	5
Forza di misura	N	1
Peso	Kg	0,50
A	mm	32
B	mm	46
C	mm	40
D	mm	39
E	mm	15
F	mm	14
G	mm	21
H	mm	6



Comparatori analogici centesimali $\varnothing$ 60 mm

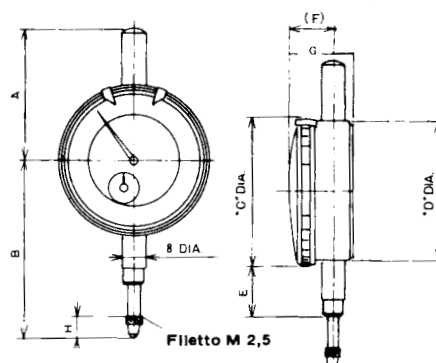
Movimento antiurto montato su rubini, corpo in alluminio satinato. Corsa 1 e 5 mm, asta e gambo in acciaio inossidabile. Precisione fra 3 μ m e 8 μ m.



CB0231

CB0235

COD.	CB0231	CB0235
Euro	67,00	149,00
Lettura	mm	0,001
Campo misura	mm	1 5
Peso	Kg	0,200 0,150
A	mm	40
B	mm	59 73
C	mm	58
D	mm	52
E	mm	20 18
F	mm	16 15
G	mm	22,5
H	mm	6



Comparatore digitale a leva

MEGA\last

Comparatore digitale a leva di alta qualità, Elettronica Sylvac con protezione IP65 e uscita dati.

Display di chiara lettura ruotabile di 360°. Stelo da $\varnothing 8$ mm e attacco a coda di rondine.

COD.	Euro	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ripetibilità μm
CA0500,8	350,00	0,8	0,001	3
CA0500,5	380,00	0,5		

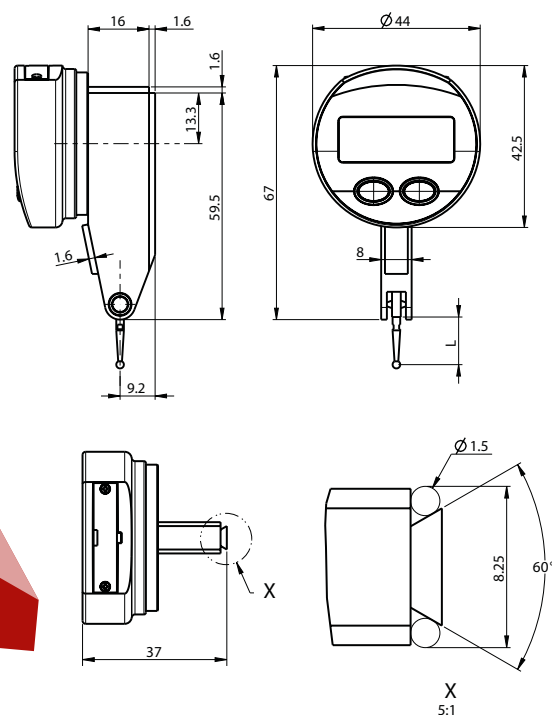
Forza di misura:	0,13 N - L = 12,5 mm / 0,07 N - L = 36,5 mm
Precisione:	10 μm
Errore massimo:	10 μm
Ripetibilità:	3 μm
Velocità di rilevazione:	max 0,025 m/s L = 12,5 mm - max 0,015 m/s L = 36,5 mm
N. di misure per secondo:	10/s
Sistema di misura:	Sylvac Inductive System (brevettato)
Alimentazione batteria:	1 batteria al litio 3V tipo CR2032, capacità typ. 220 mAh
Consumo batteria:	55 μA
Durata batteria:	9'000 ore
Uscita dati:	S_connect proximity - USB o RS (compatibile RS232)
Temperatura di utilizzo:	da +5° a +40°C - da +41° a +104°F
Protezione:	IP65
Peso:	73 g L = 12,5 mm - 75 g L = 36,5 mm



Display ruotabile a 360°



Alta tecnologia per una facile lettura



Comparatore analogico a leva

MEGA\last

Tastatore meccanico di altissima qualità e affidabilità di misura garantita dalla costruzione svizzera (in rispetto alla norma DIN 2270A).

Inversione automatica del senso di misurazione senza modificare il verso di rotazione della lancetta. Quadrante di azzeramento girevole.

Movimento interno di elevata precisione montato su 6 rubini in gabbia intercambiabile.

Tastatore intercambiabile con sfera in metallo duro, orientabile a 270° e montato su microcuscinetti a sfera. Cassa monoblocco cromata fornita di 3 attacchi a coda di rondine.

COD.	Euro	Corsa mm	Ø mm	Risoluzione mm	Lunghezza tasto mm
CB050270,8	98,00	0,8	27,4	0,01	12
CB050270,2	129,00	0,2		0,002	
CB050270,5	145,00	0,5		0,01	36
CB050370,8	122,00	0,8	37	0,01	12
CB050370,2	139,00	0,2		0,002	
CB050370,5	159,00	0,5		0,01	36

Meccanismo interno
di alta "orologeria"

Quadrante girevole
Inversione automatica

a partire da
€ 98,00



CB050270,8



CB050270,5



CB050270,2



CB050370,8



CB050370,5



CB050370,2



TOP QUALITY

Alesametro standard

Grande robustezza ed affidabilità per usi gravosi in officina e in collaudo, curati in modo particolare nella trasmissione del movimento ad ancoretta. Tastino mobile in metallo duro, attacco per comparatore $\varnothing$ 8 mm.



ABYSS

CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO

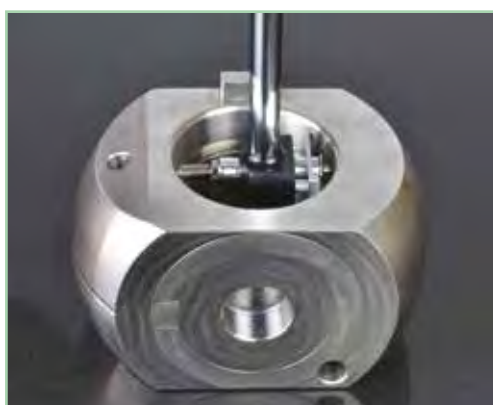
COD.	Euro	Campo di misura mm	Profondità max mm	Precisione μm^*
DA0101535A	155,00	15 ÷ 35	175	± 5
DA01030100A	165,00	30 ÷ 100	250	
DA01050160A	180,00	50 ÷ 160	280	± 10
DA01050210A	200,00	50 ÷ 210	280	
DA010100300A	300,00	100 ÷ 300	450	
DA010100500A	450,00	100 ÷ 500	650	

* Precisione con escursione di 0,5 mm (escluso comparatore).

CONTATTI IN METALLO DURO

COD.	Euro	Campo di misura mm	Profondità max mm	Precisione μm^*
DA0101535W	185,00	15 ÷ 35	175	± 5
DA01030100W	199,00	30 ÷ 100	250	
DA01050160W	225,00	50 ÷ 160	280	± 10
DA01050210W	250,00	50 ÷ 210	280	
DA010100300W	410,00	100 ÷ 300	450	
DA010100500W	550,00	100 ÷ 500	650	

* Precisione con escursione di 0,5 mm (escluso comparatore).



Alesametro per piccoli fori

Testine intercambiabili con sistema a 2 sfere mobili contrapposte, adatto per misure in officina e in collaudo con precisione 0,015 mm.

Corpo in acciaio inox, comparatore $\varnothing$ 40 mm, lettura 0,01 mm fornito in dotazione.



ABYSS

CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO

COD.	Euro	Campo di misura mm	Profondità max mm	Lettura mm
DA0150510A	325,00	5 ÷ 10	90	0,01
DA0151020A	335,00	10 ÷ 20	100	

CONTATTI IN METALLO DURO

COD.	Euro	Campo di misura mm	Profondità max mm	Lettura mm
DA0150510W	395,00	5 ÷ 10	90	0,01
DA0151020W	435,00	10 ÷ 20	100	

**Testine intercambiabili
Sistema a due sfere**

Alesametri per grandi diametri

ABYSS

Indicato per la misura di grandi diametri, grande campo di misura con pochi elementi. Tastino mobile e tastino fisso in metallo duro, attacco per comparatore Ø 8 mm. Asta con doppia impugnatura isolante, precisione 0,03 mm su escursione di 0,5 mm.

COD.	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA018800	190 ÷ 1000	800

Comparatore non fornito



€ 900,00

Assortimento di alesametri in cassetta

ABYSS

Un'unica confezione per coprire un campo di misura da 15 a 210 mm con la consueta affidabilità e una maggiore economia di costi.

Contiene:

1 alesametro da 15-35 mm

1 alesametro da 30-100 mm

1 alesametro da 50-210 mm

1 prolunga

1 comparatore a quadrante analogico lettura 0,01 mm serie "AA" e "WA", oppure digitale con uscita dati serie "AD" e "WD"

CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO

COD.	Euro	Campo di misura mm	Quadrante
DA025SETAA	490,00	15 ÷ 210	analogico 0,01 mm
DA025SETAD	975,00		digitale 0,001 mm

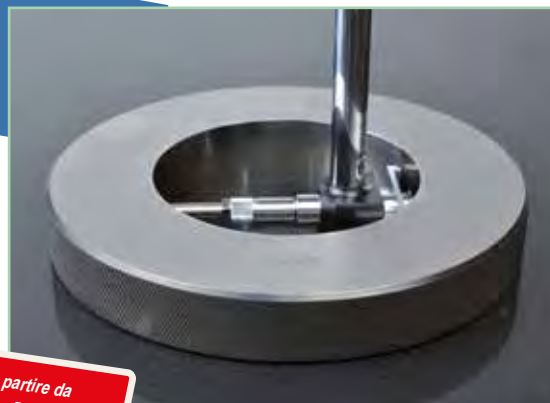
CONTATTI IN METALLO DURO

COD.	Euro	Campo di misura mm	Quadrante
DA025SETWA	590,00	15 ÷ 210	analogico 0,01 mm
DA025SETWD	995,00		digitale 0,001 mm

Una confezione per coprire
da 15 a 210 mm



a partire da
€ 490,00



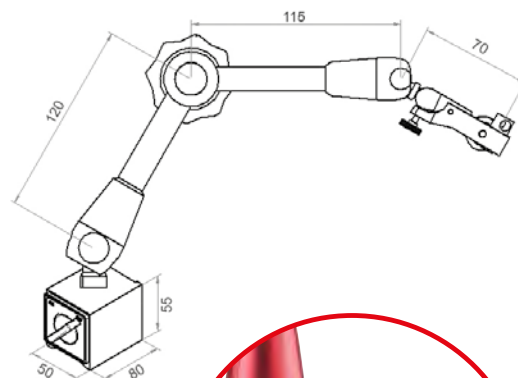
Portacomparatore magnetico universale

Aste totalmente snodabili con bloccaggio centralizzato e regolazione micrometrica, base magnetica con superfici di appoggio piane e a "V" rettificata, attacco comparatore $\varnothing$ 8 mm. Forza di trazione 100 kg.

COD.	Bloccaggio	Lunghezza braccio mm
CD015ME	Meccanico	340



Bloccaggio centralizzato



Totalmente snodabile

Portacomparatore magnetico universale

Aste totalmente snodabili con bloccaggio centralizzato e regolazione micrometrica, base magnetica con superfici di appoggio piane e a "V" rettificata, attacco comparatore $\varnothing$ 8 mm. Forza di trazione 100 Kg.

COD.	Bloccaggio	Lunghezza braccio mm
CD017ID	Idraulico	340



**Regolazione micrometrica
Forza trazione 100kg**

Portacomparatore a chiavetta snodabile

Portacomparatori snodati - aste $\varnothing$ 14 mm - bloccaggio centrale - attacco comparatore $\varnothing$ 8 mm - base magnetica M8 e vite micrometrica.

COD.	Bloccaggio	Dimensione base mm	Forza trazione Kg	L braccio mm
CD020M80	Meccanico	60 x 50 x 55	80	340



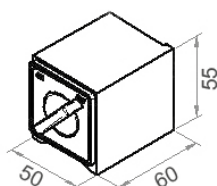
Portacomparatore magnetico

Magnete di qualità eccelsa in cobalto puro, di provenienza giapponese, eccezionale durata nel tempo anche con gli usi più gravosi. Su tutti i modelli la base è prismatica, le aste sono cromate, l'attacco è $\varnothing 8$ mm.
Forza trazione 80 kg, dimensione colonna $\varnothing 12$ mm, dimensioni asta $\varnothing 10$ mm e lunghezza 150 mm.

COD.	Euro	Braccio mm	Regolazione micrometrica Fine
CD010160	55,00	160	NO
CD010180	80,00	180	SI
CD010194	115,00	194	NO

Magnete in cobalto puro

**Durata eccezionale
anche con usi gravosi**



a partire da
€ 55,00



CD010160



CD010180



CD010194

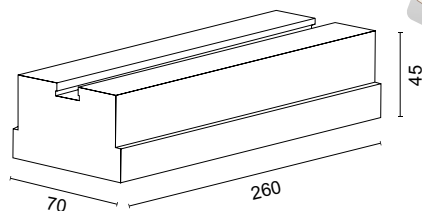
Portacomparatore con base

Basamento in ghisa rettificato su tutti i lati. Dimensioni base mm 260x70x45
1 Colonna liscia $\varnothing 30$ mm h 250 mm (CD02530)
1 Colonna liscia $\varnothing 18$ mm h 250 mm (CD02518)
Con vite micrometrica.

COD.	Euro	Descrizione
CD02530	125,00	Supporto completo
CD02518	50,00	Supporto completo economico

Adatto ad ogni utilizzo

**Portacomparatore
componibile**



€ 125,00



€ 50,00

Livella di precisione quadra

Costruita in ghisa al nichel-cromo dotata di nervature di rinforzo. Superfici rettificata, due facce ortogonali prismatiche (tra cui la base) e due piane. Dotata di numero di matricola, costruita secondo norma DIN877. Impugnatura in legno per isolamento termico. La fiala è visibile sia dall'alto che lateralmente.

COD.	Euro	Larghezza mm	Sensibilità mm/m
EB030150	590,00	150	0,02
EB030200	695,00	200	



a partire da
€ 590,00

Isolamento termico

Livella di precisione quadra

Con quattro superfici d'appoggio ad angolo retto, di cui due piane e due con scanalature a V per il controllo delle superfici piane e cilindriche, orizzontali e verticali. Impugnatura per l'isolamento termico e protezione della fiala. Fornita in scatola rigida.

COD.	Euro	Larghezza mm	Sensibilità mm/m	Ruperficie
EB040150	288,00	150	0,02	Raschiettata
EB040200	336,00	200		



a partire da
€ 288,00

Per superfici piane e cilindriche

Inclinometro digitale

Livella digitale, goniometro a 360° (4x90°) ed inclinometro. Possibilità di azzeramento in qualsiasi posizione.

COD.	Euro	Risoluzione
EA02001	345,00	0,1°
EA020001	520,00	0,01°

- Display LCD numeri grandi

- Batteria al litio 3V - CR 2032



a partire da
€ 345,00

**modello EA020001
con uscita dati**

Livella di precisione lineare

PLANO\TEST

Costruita in ghisa al nichel-cromo dotata di nervature di rinforzo. Superfici rettificata, base piana con scanalatura a V.

Dotata di numero di matricola, costruita secondo norma DIN877.

La fiala è visibile sia dall'alto che lateralmente.

COD.	Euro	Larghezza mm	Sensibilità mm/m
EB035150	345,00	150	0,02
EB035200	450,00	200	
EB035300	475,00	300	



Struttura rinforzata

Livelle lineari di precisione per controlli orizzontali

PLANO\TEST

Base con scanalatura a V, per controllo superfici piane e cilindriche, fornita in cofanetto rigido.

COD.	Euro	Larghezza mm	Sensibilità mm/m	Superficie
EB051150	185,00	150	0,02	Raschiata
EB051200	200,00	200		
EB051250	248,00	250		



Filetor

Indicatore per quote di filettatura: contiene le norme di filettatura per i filetti più utilizzati, fornisce le indicazioni necessarie per l'esecuzione della filettatura compreso il $\varnothing$ di foratura.

COD.	Filetti controllabili
FA195FIL	ISO - UNC - UNF - UNEF - GAS - WHIT. - BSF - BA - PG



€ 60,00

Tolerator

Per la lettura diretta delle tolleranze: contiene la lista completa (6400 paia) di valori di tutte le tolleranze fino al diametro nominale di 500 mm.

COD.	Diametro max mm
FA200TOL	0 ÷ 0,2



€ 60,00

Blocchetti di riscontro in set

Pianparalleli in acciaio. Durezza HRC64
Conforme alla norma ISO 3650 - DIN 861.



COD.	Euro	Grado di precisione	Pezzi	Set	Misura mm	Progressione mm
FA0101030	850,00	0	103	1 pz.	1,005	-
FA0101031	590,00	1		49 pz.	1,01 ~ 1,49	0,01
FA0101032	315,00	2		49 pz.	0,5 ~ 24,5	0,5
				4 pz.	25 ~ 100	25
FA010870	650,00	0	87	9 pz.	1,001~1,009	0,001
FA010871	450,00	1		49 pz.	1,01 ~ 1,49	0,01
FA010872	250,00	2		19 pz.	0,5 ~ 9,5	0,5
				10 pz.	10 ~ 100	10
FA010470	450,00	0	47	1 pz.	1,005	-
FA010471	310,00	1		9 pz.	1,01 ~ 1,09	0,01
FA010472	195,00	2		9 pz.	1,1 ~ 1,9	0,1
				24 pz.	1 ~ 24	1
				4 pz.	25 ~ 100	25
FA010320	330,00	0	32	1 pz.	1,005	-
FA010321	210,00	1		9 pz.	1,01 ~ 1,09	0,01
FA010322	130,00	2		9 pz.	1,1 ~ 1,9	0,1
				3 pz.	1 ~ 9	1
				1 pz.	10 ~ 30	10
					60	

COD.	Euro	Grado di precisione	Pezzi	Certificato
FA012470	950,00	0	47	Accredia
FA012471	840,00	1		
FA012320	730,00	0	32	
FA012321	650,00	1		

Blocchetti di riscontro in set 8 pz

Pianparalleli in acciaio indeformabile.
Durezza superiore a 63 HRC.

COD.	Pezzi	Grado di precisione	Misure mm
FA0508	8	1	125 - 150 - 175 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500



Blocchetti ceramici pianparalleli

Straordinarie caratteristiche fisiche, in assoluto quanto di meglio offerto dalle ricerche sui materiali, grazie ad un esclusivo processo di trasformazione molecolare, lo zirconio ceramico OPUS offre una resistenza meccanica che ne preserva l'integrità in caso di caduta accidentale: viene così rimossa l'opinione diffusa sulla fragilità dei materiali ceramici.

- eccellente resistenza all'abrasione, con usura fino a 10 volte inferiore rispetto all'acciaio temprato
- eccellente resistenza alla corrosione
- sempre pronti all'uso, senza preventiva pulizia
- bassa conduttività termica
- altissima stabilità dimensionale
- superfici di misura lappate a mano

Ogni blocchetto è identificato da numero di matricola.

Tolleranze dimensionali conformi alle norme DIN 861, ISO 3650 e BS 4311. Disponibili composizioni in cassetta di legno pregiato, o singoli, sempre accompagnati da **certificato di taratura UKAS** in classe C su 5 punti compreso nel prezzo.

Le composizioni in grado K sono accompagnate, senza addebito, da certificato di taratura UKAS in classe B di tipo interferometrico. Tutti i certificati di taratura della OPUS METROLOGY indicano la procedura seguita, lo strumento utilizzato e i campioni primari per la catena di riferibilità al campione nazionale. Sono disponibili, a richiesta, composizioni diverse e blocchetti singoli.



* Composizioni complete di parallela ottica per il controllo di planarità e parallelismo dei contatti dei micrometri per esterni.

Serie spine calibrate in set

Tolleranza: $\pm 0,002$ mm - Rugosità: inferiore a $0,025$ μ m

Ra - Rotondità: inferiore a $0,0005$ mm.

Durezza 61 - 64 Rockwell C.

A richiesta fornibili singolarmente.



COD.	Euro	Pezzi	Dimensioni mm	Progressione mm	Altezza mm
FA185011	210,00	51	0,5 ÷ 1	0,01	50
FA185110	260,00	91	1 ÷ 10	0,1	
FA185116	230,00	61	10 ÷ 16		
FA185120	235,00	41	16 ÷ 20		
FA185058	390,00	141	1 ÷ 8	0,05	
FA1850512	265,00	81	8 ÷ 12		
FA185520	235,00	39	1 ÷ 20	0,5	
FA185012	235,00	100	1,01 ÷ 2	0,01	
FA185013	235,00		2,01 ÷ 3		
FA185014	235,00		3,01 ÷ 4		
FA185015	245,00		4,01 ÷ 5		
FA185016	245,00		5,01 ÷ 6		
FA185017	250,00		6,01 ÷ 7		
FA185018	250,00		7,01 ÷ 8		
FA185019	265,00		8,01 ÷ 9		
FA1850110	265,00		9,01 ÷ 10		

Altimetro

Altimetro di costruzione svizzera, robusto, preciso ed affidabile nel tempo. Display (di ultima concezione) di immediata comprensione e utilizzo grazie alla semplicità di lettura che ne consente la gestione anche agli operatori meno esperti. È equipaggiato con cuscino d'aria per facilitarne la movimentazione sul piano.

Funzionalità:

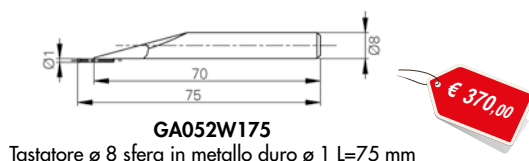
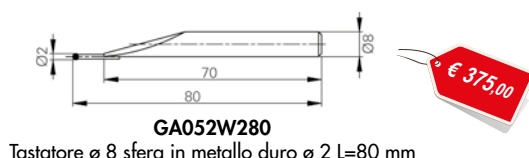
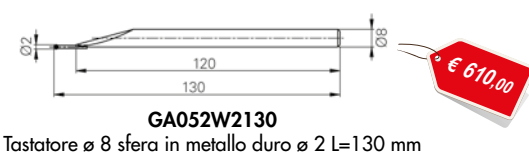
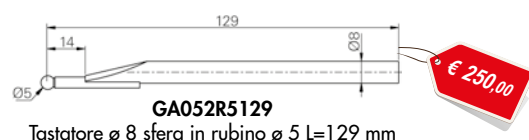
- Risoluzione 0,001 mm
- Ripetibilità μm 2 (σ : 4)
- Forza di misura N 0,75 $\div$ 1,5
- Estrema facilità di utilizzo
- Forza di misura regolabile elettronicamente
- Autonomia: 40 ore (batterie lithium-ion)

MEGA\tower

COD.	Euro	Errore max μm	Campo di misura mm	Errore di perpendicolarità μm
GA050400	3.950,00*	5	400	10
GA050700	4.600,00*		700	15

- Display LCD
- Colonna norma IP67

- Uscita dati



Tastiera digitale soft touch



GA052KIT20
KIT SMALL 20 pz



GA052KIT16
KIT BIG 16 pz



GA052KIT7
KIT ECO 7 pz

*Installazione e corso all'uso non compresi

Truschino digitale a doppia colonna

EXACTO

Base in ghisa rettificata nei quattro punti di appoggio. Colonne in acciaio cromato lucido. Tracciatore in acciaio inox in esecuzione quadrata in dotazione, registrabile su chiavetta di alloggiamento. Realizzato con elettronica Sylvac con preset. Risoluzione 0,01. Con pulsante di spostamento rapido.

COD.	Euro	Campo di misura mm
GA075300	620,00*	0 ÷ 300
GA075600	790,00*	0 ÷ 600
GA0751000	950,00*	0 ÷ 1000
GA075COMP	155,00*	Attacco portacomparatore Ø 8

- Norma IP54
- Display LCD
- Misurazione centesimale

- Uscita dati OPTO
- Acciaio inossidabile temprato
- Batteria al litio 3V - CR 2032



Piano di riscontro in granito nero

Piano di riscontro in granito nero. Grado "00".



COD.	Euro	Dimensioni mm	Precisione mm	Kg
HA120250	60,00	250 x 160 x 40	± 0,003	5
HA120300	90,00	300 x 200 x 50		9
HA120400	150,00	400 x 400 x 60		32
HA120630	190,00	630 x 400 x 80	± 0,004	62
HA120800	300,00	800 x 500 x 100		130
HA1201000	550,00	1000 x 630 x 140		260
HA1201200	1.100,00	1200 x 800 x 160	± 0,005	460
HA1201600	1.850,00	1600 x 1000 x 180	± 0,006	900
HA1202000	2.600,00	2000 x 1000 x 220		1300

Norma DIN



Supporto per piano riscontro in granito

Struttura in acciaio a sezione rettangolare verniciata, adatti per piani sia in ghisa che in granito, puntalini di livellamento e antibasculamento regolabili. Adatto per piani 630x400x80 e 800x500x100.



COD.	Euro	Dimensioni mm
HA125600	250,00	600 x 400
HA1251000A	350,00	1000 x 630
HA1251000B	380,00	1000 x 800
HA1251200	400,00	1200 x 800
HA1251500	530,00	1500 x 1000
HA1252000	600,00	2000 x 1000

A richiesta fornibile con cassetto dotato di serratura.

Banco di azzeramento e taratura

ZERO\MAX

Il modo più preciso, veloce e semplice per azzerare gli strumenti di misura. Struttura portante in granito nero per garantire la massima stabilità dimensionale e l'assenza di vibrazioni. Misurazione a mezzo riga ottica in acciaio Heidenhain, nella versione per uso metrologico. Tastatore mobile su carrello motorizzato e controllato da software. Componenti meccanici e motore di altissima qualità e precisione, indicati per uso continuativo sia in laboratorio che a bordo macchina in officina. Correzione dell'eventuale errore residuo con sistema continuo a mezzo laser. Visualizzatore con elettronica a micro processore, display LCD e software dedicato, per facilità d'uso e rapidità di esecuzione.

Memorizzazione di 100 quote di posizionamento, uscita per collegamento a PC e stampante. Contatti in zirconio. Risoluzione 0,001 mm.

Ideato e progettato per l'azzeramento di alesametri e altri strumenti a zero variabile, tramite gli accessori opzionali è in grado di azzerare e/o verificare calibri, micrometri per esterni, micrometri per interni a 2 o 3 punti di contatto, comparatori, misuratori rapidi ad aste mobili, ecc.

- Drastica riduzione del tempo annuo nelle operazioni di azzeramento
- Enorme risparmio economico in termini di anelli master e blocchetti pianparalleli da certificare
- Precisione dell'azzeramento, riduzione dell'errore dell'operatore
- **Se fatto certificare Accredia può fungere da strumento primario**
- L'unico a controllo numerico e posizionamento automatico

COD.	Descrizione
LA010300	Banco di azzeramento per interni 1-300 mm e per esterni 25-325 mm
LA010500	Banco di azzeramento per interni 1-500 mm e per esterni 25-525 mm
LA0101000	Banco di azzeramento per interni 1-1000 mm e per esterni 25-1025 mm

La gamma comprende lunghezze di 300 - 500 - 1000 mm, a richiesta superiori. A richiesta versione con risoluzione 0,5 µm e 0,1 µm e lunghezza utile 1500 - 2000 - 3000 mm.

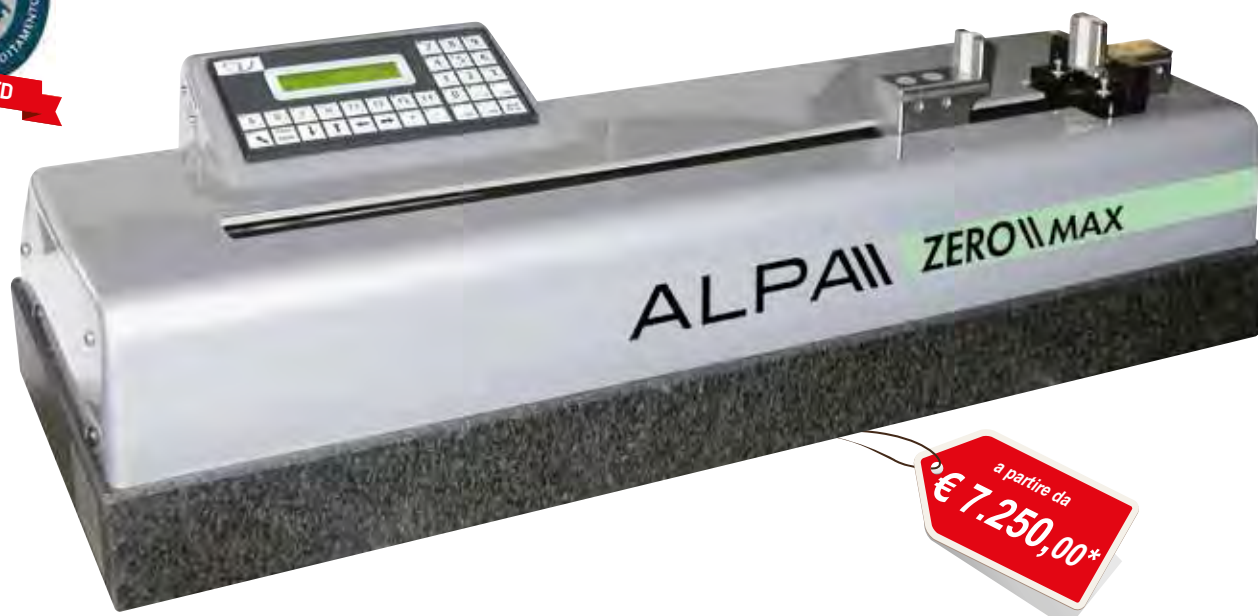
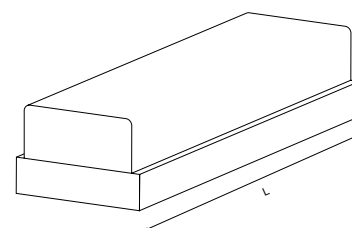
Applicazioni

Controllo e azzeramento di alesametri, calibri, micrometri per esterni, micrometri per interni a due e tre punti di contatto, comparatori ad asta e a leva, strumenti comparativi

Descrizione	L mm
Banco di azzeramento 300 mm	594
Banco di azzeramento 500 mm	798
Banco di azzeramento 1000 mm	1308
Banco di azzeramento 1500 mm	2233
Banco di azzeramento 2000 mm	2758
Banco di azzeramento 3000 mm	3644

La soluzione definitiva ai tuoi problemi di taratura

Taratura rapida di ogni strumento per misurazioni



a partire da
€ 7.250,00*

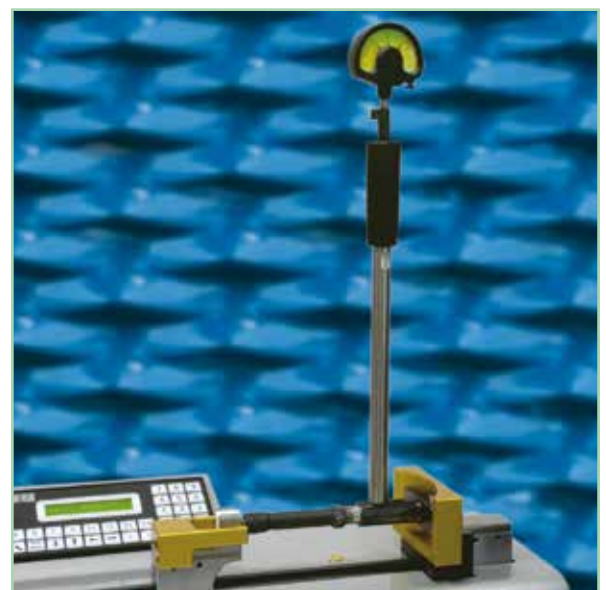
***Installazione e corso all'uso non compresi**



Strumenti di misura azzerabili



Strumenti di misura azzerabili



Proiettore di profili orizzontale

PROFIL by baty

Indicato per particolari di piccole e medie dimensioni con forma cilindrica, o con base piana perpendicolare alla superficie da controllare, come viti, bulloni, minuterie metalliche, pezzi torniti o lavorati tra i centri. Grazie all'ampio spazio di lavoro e alla possibilità (a richiesta) di abbattere l'illuminatore diascopico, è possibile controllare in episcopia la testa di frese e di oggetti molto lunghi.

VERSIONE GXL:

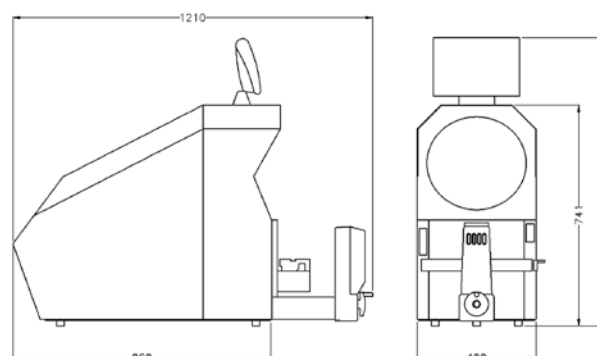
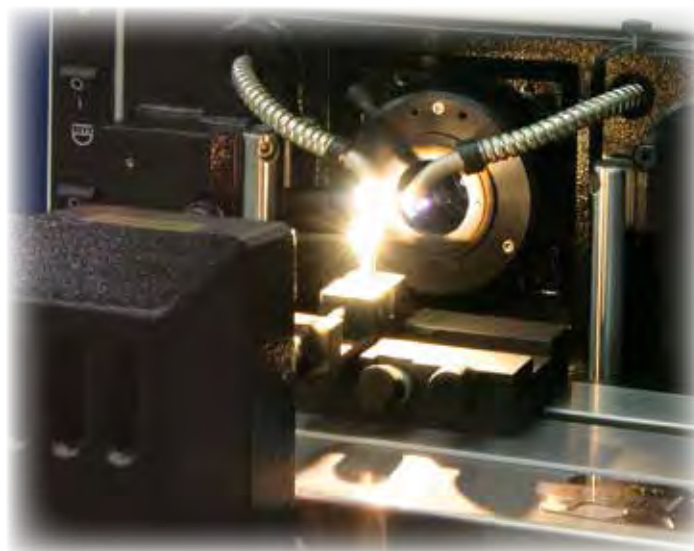
Visualizzatore Heidenhain Quadracheck 220 con monitor a cristalli liquidi orientabile e programma di misura con le funzioni di punto, retta, raggio, cerchio, angolo, distanze, minima/massima distanza, informazioni sulla forma di figure geometriche, misura Magic®, rotazione assi, assoluto/incrementale, intersezioni, costruzioni, preset, stampa automatica o manuale con selezione della porta (parallela o seriale) USB e della larghezza (40 colonne oppure 80 colonne), tolleranze geometriche, data e ora, selezione della lingua (italiano, inglese, spagnolo, tedesco, francese).

VERSIONE FT2-E:

Nuovo sistema di misura composto da personal computer integrato, tecnologia touch screen, schermo grafico a colori, sensore ottico per l'acquisizione automatica dei punti del profilo, programma di misura Fusion 2D con le seguenti caratteristiche: grafico intuitivo con riconoscimento automatico delle figure misurate, visualizzazione e stampa sia grafica che numerica, controllo statistico del processo (SPC), auto apprendimento, confronto 2D tra disegno costruttivo e profilo misurato, importazione ed esportazione dati in formato DXF, invio dati direttamente a Ms Excell.

COD.	Euro	Descrizione
LA020QC	9.850,00*	Proiettore orizzontale schermo Ø 340 mm con visualizzatore QC220
LA020FT	11.980,00*	Proiettore orizzontale schermo Ø 340 mm con visualizzatore FT2-E

A richiesta versione CNC



**Ingrandimento
fino a 100x**

**Visualizzatore digitale
rotazione schermo**

**Misura angoli
con risoluzione 1/100°**

*Installazione e corso all'uso non compresi

Proiettore di profili verticale

PROFIL

Tavola corse 155 x 55 mm con sgancio per movimentazione rapida, righe ottiche 0,5 μ m, visualizzatore 3 assi (X Y e angoli) con processore geometrico per il calcolo di raggi, diametri, angoli, interassi, ecc., display LCD retro illuminato.

Schermo $\varnothing$ 300 mm, con ferma grafici. Illuminazione diascopica ed episcopica a mezzo prisma e specchio riflettente, obiettivo 10X.

Altezza massima del campione da misurare 43 mm, peso massimo sulla tavola 15 kg.

- Proiettore di profili di buona qualità, versatilità e facilità di utilizzo
- Tavola con righe con risoluzione 0,0005 mm
- Schermo finemente sabbiato per un'immagine chiara e definita
- Reticolo a croce e ferma grafici
- Illuminazione del profilo e della superficie
- Obiettivo 10x di serie, 20x, 50x, 100x opzionali
- Uscita dati RS232
- Stampante e visualizzatore DC100 di serie

COD.	Descrizione
LA050DP	Proiettore verticale schermo $\varnothing$ 300 mm con visualizzatore DP100



**Versatile
e di facile utilizzo**

**Immagini chiare
e definite**

**Illuminazione del profilo
e della superficie**

***Installazione e corso all'uso non compresi**

Macchina ottica 3D manuale e CNC

SCOPE by baty

Alpa Scope è una macchina di misura ottica di ultima generazione, 3D manuale con campo di misura 250 x 125 x 165 mm (321) oppure 300 x 300 x 165 mm (333).

Altezza utile di lavoro 240 mm. La misurazione senza contatto avviene a mezzo obiettivo micro-zoom di altissima qualità con ottica parafoale e paracentrica, ingrandimenti da 30 x a 200x, telecamera digitale a colori alta risoluzione.

La misurazione a contatto (opzionale) avviene tramite tastatore Renishaw TP20 con relativi accessori. Sistema di illuminazione interamente gestito da software, costituito da diffusore episcopico anulare con 64 LED bianchi, illuminatore epicoassiale (interno all'obiettivo) e diffusore diascopico a LED. Stativo di alta stabilità con base in granito nero e colonna in ghisa.

Programma di misura grafico intuitivo con riconoscimento automatico delle figure misurate, visualizzazione e stampa sia grafica che numerica, acquisizione automatica dei punti del profilo con riconoscimento dei bordi.

Messa a fuoco assistita per la misurazione dell'asse Z, generazione di reticolo con ampia scelta di colori, confronto tra disegno costruttivo (CAD) e profilo misurato, con possibilità di ruotare quest'ultimo a piacimento, trasferimento dei dati in formato DXF, ecc.

- Righe ad alta risoluzione da 0.5 μm per una maggiore precisione E1 (2+L/100) μm
- Sistema programmabile di luci a LED
- Asse Z montato su guida scorrevole
- Banco di appoggio ad alta precisione
- Movimento degli assi lineare
- Riconoscimento automatico dei particolari
- Programmazione automatica
- Autofocus motorizzato opzionale (standard nella versione touch)

COD.	Descrizione
LA100250T	Macchina ottica manuale 3D 250x125x165 mm versione Touch
LA100250PCTP	Macchina ottica manuale 3D con tastatore 250x125x165 mm versione Standard
LA110300	Macchina ottica CNC 3D con tastatore 300x300x165 mm versione Standard

La versione Touch prevede un monitor con tecnologia Touch screen montato sulla macchina, l'asse Z motorizzato con autofocus e il banco di supporto. La versione Standard prevede un PC tradizionale.

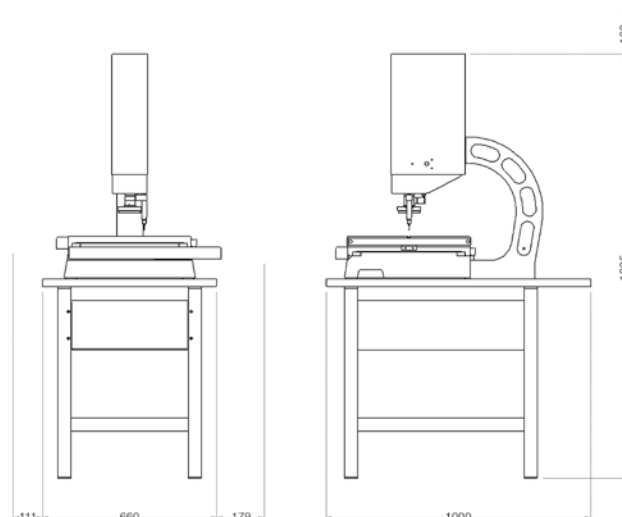


RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEI PARTICOLARI DEL PEZZO

TOP QUALITY

baty

a partire da
€ 21.900,00*



***Installazione e corso all'uso non compresi**

Macchina di misura 3D

TRUST by **ABERLINK**

La macchina ALPA TRUST rappresenta la tecnologia più moderna nella costruzione di macchine di misura a coordinate. La sua struttura in leghe aeronautiche garantisce ottime prestazioni pur in assenza di temperatura controllata. La macchina infatti si espande e si contrae uniformemente in funzione della temperatura ambiente, evitando così torsioni meccaniche e conseguenti errori di misura. La temperatura ambiente può essere compensata attraverso il software, rendendo così la TRUST ideale per l'uso anche in officina. Il piano di appoggio è costituito da una struttura mista alluminio-granito che garantisce assenza di flessioni con pesi sino a 300 Kg. I volantini per lo spostamento micrometrico sono stati progettati per poter essere inseriti anche durante lo spostamento rapido. Questo significa misurazioni veloci in presenza di prestazioni tecniche affidabili. Ma se la parte meccanica è particolarmente accurata, il punto di forza della TRUST è il rivoluzionario software 3D Aberlink: un vero primatista della facilità d'uso e della rapidità di apprendimento. Contemporaneamente alla misurazione viene creata sul monitor la rappresentazione grafica. Questo è l'aspetto più innovativo del software: non è necessario impostare precedentemente una figura (esempio sfera oppure circonferenza) per poi misurarla, ma si procede immediatamente alla misurazione. Il software intuisce il profilo dell'oggetto e lo disegna sul monitor. A questo punto è sufficiente cliccare sul punto interessato per ottenere immediatamente la quota richiesta.

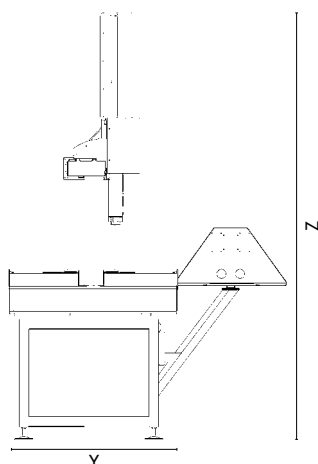
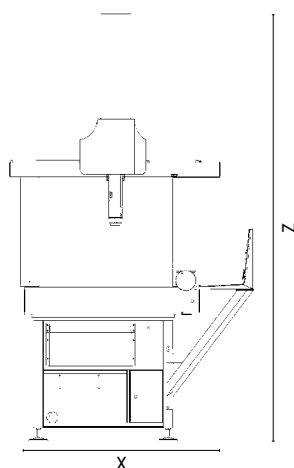
Il software è inoltre estremamente potente: calcola la tolleranza geometrica, ha la funzione riconoscimento automatico della figura, esegue il controllo statistico di processo, ha l'autoapprendimento per misurare più particolari della stessa forma, può interfacciarsi a programmi CAD utilizzando files in formato DXF. I risultati possono essere stampati o prelevati in sei differenti formati e con la rappresentazione grafica, possono infine essere esportati a MS Excel semplicemente premendo un tasto. TRUST esiste in versione manuale trasformabile successivamente in CNC, oppure in versione automatica CNC. La dotazione TRUST prevede la macchina, il PC, il tastatore, il master di taratura, il banco per la macchina e per le elettroniche, il filtro aria oltre a trasporto, installazione, collaudo e istruzione all'uso.

COD.	Descrizione
LA140600	Macchina di misura 3D 600x640x500 mm
LA150900	Macchina di misura 3D 900x640x500 mm automatica

Precisione:	secondo B89 0.008/300 mm, secondo VDI (U3) (0,024 + 0,4 L / 100) mm
Sistema di misura:	righe ottiche Renishaw
Risoluzione:	0,001 mm
Tastatore:	Renishaw TP8 nella versione base Qualunque altro tastatore Renishaw in opzione
Asse Z:	controbilanciato
Software:	interamente basato su interfaccia grafica, progettato in ambiente Windows
Scorrimento assi:	su pattini pneumostatici
Consumo di aria per pattino pneumatico:	23 l/min. (0.8 cfm) @ 4 bar
Fornitura di aria:	4 bar (60 psi)

**Tastatore
Renishaw**

**Scorrimento assi su
pattini pneumostatici**



a partire da
€ 21.000,00*



TOP QUALITY

***Installazione e corso all'uso non compresi**

Rotondimetro da laboratorio

PROFIL

Il rotondimetro esiste in due versioni: manuale e CNC.

Con poche operazioni è subito operativo e permette di caratterizzare immediatamente tutte le geometrie circolari anche complesse presenti su un particolare. La macchina è abbinata al software Circom che nasce per essere estremamente intuitivo e facile da usare, con una riduzione notevole dei costi di addestramento e quindi di collaudo.

Nella versione CNC tramite il programma è possibile controllare ogni movimento del rotondimetro sui tre assi di misura/posizionamento (tavola, colonna, braccio) andando ad esempio, tramite un solo "click", a trovare il punto di contatto sul pezzo rendendo veloce il posizionamento.

Grazie a questa flessibilità è possibile creare velocemente cicli di misura programmabili per eseguire controlli in serie.

I cicli di misura standard sono disponibili direttamente a video.

Con essi le fasi di posizionamento del pezzo e l'acquisizione dei profili sono già predisposti ed è sufficiente una conferma per passare alla fase successiva per eseguire la misura ed ottenere rapidamente i risultati.

Il software permette l'analisi delle seguenti tolleranze geometriche: rotondità, planarità, rettilineità, cilindricità, conicità, concentricità, parallelismo, coassialità, run-out, run-out totale, variazione di spessore.

Al modulo base possono essere aggiunti pacchetti integrativi.

COD.	Descrizione
LA520MAN	Rotondimetro tavola Ø 160 mm, versione manuale
LA520AUTO	Rotondimetro tavola Ø 160 mm, versione automatica CNC

Manovrabilità:

Sistema di movimento della tavola e della colonna completamente meccanico, non necessità di aria compressa.

Facilità d'uso:

Software Windows estremamente evoluto che permette di analizzare anche i parametri più complessi delle geometrie circolari.

Velocità:

Possibilità di eseguire cicli automatici di misura e posizionamento con tutti e tre gli Assi: tavola, colonna e braccio.

Reportistica:

possibilità di visualizzare e stampare vari tipi di report 2D e 3D con rendering della superficie.

Flessibilità:

Il tastatore è ruotabile di 90° per poter entrare lateralmente nelle cave.



a partire da
€ 14.900,00*

Visualizza report e
statistiche in tempo reale

Estrema manovrabilità
e facilità d'uso

*Installazione e corso all'uso non compresi

Profilometro

PROFIL

Il profilometro, con poche operazioni, permette di misurare immediatamente anche particolari più complessi grazie al software di analisi Profile Studio estremamente intuitivo e facile da usare per l'operatore.

Le funzioni necessarie per la caratterizzazione del profilo sono raggruppate nella tool-bar di destra (archi, linee, punti, quote) e sono divise in famiglie ognuna delle quali presenta un colore diverso; a sinistra vengono mostrati l'albero dei profili già acquisiti e l'interfaccia per il controllo dello strumento (posizione della punta, impostazione di misura, taratura). Il CAD è altamente avanzato: tutte le entità sono dinamiche e modificabili dopo l'inserimento.

Tramite la funzione BestFit si può costruire un arco o una linea sul profilo con un solo click. Con la funzione di autocomparazione è possibile ricostruire su un nuovo profilo tutte le entità e le tolleranze dimensionali presenti su un profilo di riferimento, sul basamento può essere montato un posizionatore che scorre lungo una speciale guida rendendo rapidissimo il controllo di pezzi di uno stesso lotto.

Per i particolari più complessi, permette l'esecuzione di cicli di misura e, quindi, in automatico vengono superati gli ostacoli (gole, spallamenti) e viene ricostruito il profilo a fine misura.

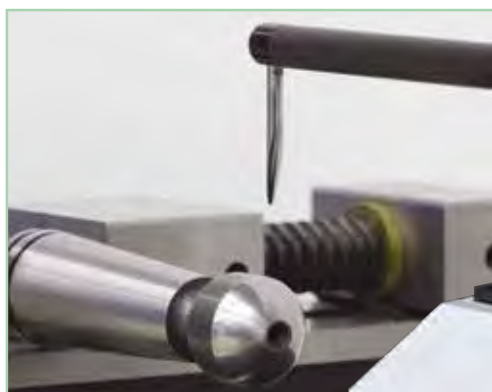
COD.	Descrizione
LA440MAN	Profilometro con colonna a regolazione manuale
LA440MOTO	Profilometro CNC con colonna a regolazione motorizzata

Unità di misura:	Millimetri e pollici
Corsa di esplorazione:	0,15mm - 220 mm (0,006 in - 8,66 in)
Corsa della colonna:	Colonna di posizionamento da 320 mm (12,6in)
Campo di misura:	50 mm (1,97 in)
Intervallo di campionamento:	0,5 µm(0,02 µin)
Risoluzione asse Z:	0,2 µm (0,008 µin)
Velocità di posizionamento:	0 - 10 mm/s (0 - 0,4 in/s)
Velocità di misura:	0,5 - 1 - 2 mm/s (0,2 - 0,04) - 0,08 in/s
Raggio della punta:	20 µm (0,8 µin)
Cicli CNC:	Cicli automatici CNC di misura e di posizionamento con autocomparazione
Software:	Profile studio CNC



**Autocomparazione e ricostruzione
profili in un solo click**

**Innovativo sistema di
misura BESTFIT**



***Installazione e corso all'uso non compresi**

Rugosimetro palmare

FACE\TEST25

Face Test 25 è il nuovo rugosimetro palmare di grande versatilità, che può misurare in orizzontale, in verticale, con il tastatore a 90° e a sbalzo, su superfici piane, diametri interni ed esterni, montato su stativo.

Filtro Gauss, 8 parametri secondo ISO 4287 Ra; Rq; (RMS); Rt; Rz; Rc; Rmax; Rsm; Rpc), 5 parametri secondo ISO 12085 (Pt; R; AR; Rx; PPL), invio dati per la stampa del profilo e della curva di portanza (tramite stampante opzionale). Uscita per collegamento a PC con programma (optional) di calcolo avanzato e stampa grafici. Nuova elettronica con display di grandi dimensioni, risoluzione 0,001 mm, campo di misura in Z 400 /mm.

Permette la misurazione di alte rugosità (esempio sabbature, goffrature, ecc). Fornito con tastatore standard, provino di rugosità e manuale di istruzione. Face Test 25 Plus può montare tastatori speciali ed intercambiarli tra loro e prolunghe per misure in fori profondi.

COD.	Euro	Descrizione
LA250FIX	1.990,00*	Rugosimetro con tastatore fisso **
LA250CHA	2.250,00*	Rugosimetro con tastatore intercambiabile **
LA250DIS	2.750,00*	Rugosimetro con tastatore intercambiabile e display grafico a colori

**** Fornito con cavo USB, software base e provino rugosità con certificato ACCREDIA**

Campo di misura:	±200µm
Risoluzione:	0,001 µm
Lunghezza di cut-off:	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Numero di cut-off:	Selezionabile da 1 a 5
Corsa di esplorazione:	Fino a 16 mm
Tastatore:	Induttivo ruotabile di 90° per misure laterali
Parametri di misura:	11 parametri (Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, RSm, Rmr- Pt, R, AR, Rx)
Unità di misura:	Millimetri e pollici
Interfaccia:	Display grafico LCD da 2", 4 pulsanti a membrana impermeabili
Lingue:	Italiano, Francese, Inglese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese
Memoria:	Fino a 1000 misure
Dotazione:	Rugosimetro, Caricabatterie 110-230V, Paretine di regolazione, Codolino diametro 8mm per innesto su stativo, Campione di rugosità, Valigia per il trasporto, Manuale di utilizzo



a partire da
€1.990,00*

**Versatilità e precisione
La tua misura a portata di mano**



***Installazione e corso all'uso non compresi**

Rugosimetro ad alte prestazioni

FACE\TEST80

Display grafico a cristalli liquidi TFT da 5,7" retroilluminato a 256 colori con tecnologia Touch screen. 46 parametri di misura secondo le principali norme internazionali di rugosità, profilo e ondulazione.

Campo di misura 1000 μm , corse automatiche in funzione del cut-off impostato, oppure selezionabili da 1 a 10 cut-off (0,8mm). Stampante termica integrata per esecuzione di report grafici e numerici.

Risoluzione 0.001 μm , uscita USB.

TL90

Traslatore da laboratorio con spostamento micrometrico frizionato per misure di rugosità e profilo, corsa 50 mm. È possibile effettuare misure di precisione con corsa minima di 0,32 mm (4 x 0,08 + 0,20 mm. di percorso) Tastatore bivalente SB10 e SB60. Permette di rilevare la rugosità su particolari curvi come sfere e parti raggiate, con diamante libero.

TS7

Traslatore miniaturizzato portatile con possibilità di intercambiare i tastatori. Misure su superfici piane e curve, con traslazione assiale o perpendicolare, supporto prismatico, corsa massima 25 mm. Tastatore standard SB10.

COD.	Descrizione
LA255TS7	** Rugosimetro con traslatore miniaturizzato TS7
LA255TL90	*** Rugosimetro con traslatore da laboratorio TL90

** Tastatore standard SB10

*** Tastatore bivalente SB10-60

Campo di misura: $\pm 500 \mu\text{m}$

Risoluzione: 0,001 μm

Lunghezza di cut-off: 0,25 – 0,8 - 2,5 mm

Numero di cut-off: Selezionabile da 1 a 19

Corsa di esplorazione: Fino a 50 mm

Tastatore: Induttivo ruotabile di 90° per misure laterali

Stampante: Stampante termica integrata

Parametri di misura: 48 parametri (Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rc, Rv, Rsm, Rdc, R_{Pc}, Pa, Pq, Pt, Pp, Pc, Pv, Psm, R_{Pc}, P_{Pc}, Wa, Wq, Wt, Wz, Wp, Wv, Wc, WSm, Wdc, W_{Pc}, Rk, Rpk, Pvk, Mr1, Mr2, Pt, R, Rx, AR, AR, Wte, W, AW, Wx, Rke, Rpk, Rvke, Rmax, R3z, R3zm)

Grafici visualizzati: Rugosità, ondulazione, primario, totale, curva di portanza e distribuzione delle ordinate

Unità di misura: Millimetri e pollici

Interfaccia: Display grafico a colori TFT touchscreen da 5,7 pollici e 3 pulsanti a membrana impermeabili

Lingue: Italiano, Francese, Inglese, Tedesco, Spagnolo e Portoghese

Memoria: Fino a 1000 misure

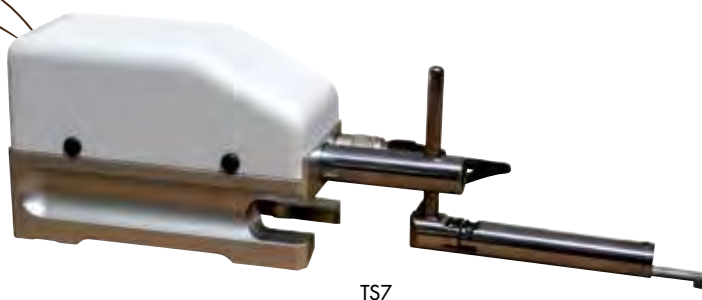
Dotazione: Rugosimetro, Caricabatterie 110-230V, Paretine di regolazione, Codolino diametro 8mm per innesto su stativo, Campione di rugosità, Valigia per il trasporto, Manuale di utilizzo



Touch screen

€3.850,00*

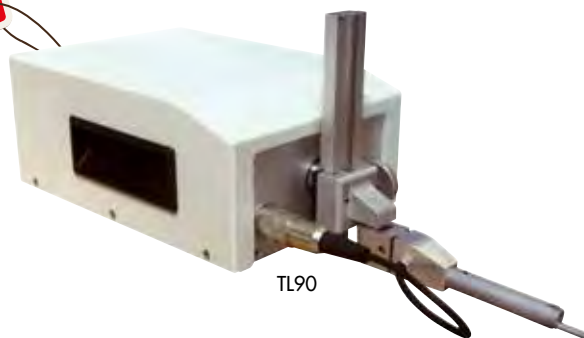
Traslatore miniaturizzato portatile



TS7

€5.700,00*

Traslatore con spostamento micrometrico frizionato



TL90

*Installazione e corso all'uso non compresi

Durometro da banco Rockwell manuale analogico

SCHWER

Per la misurazione di durezza su metalli nelle scale ROCKWELL.

- Struttura portante in fusione di ghisa, altezza max di prova 170 x p. 165 mm
- Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM, con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A, B e C
- Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana Ø 150 mm, 1 tavola piana Ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici
- Fornito completo di manuale d'uso

COD.	Descrizione	Kg
LB060AR	Durometro da banco Rockwell manuale analogico	80

Dotazione

n°1 Penetratore a cono diamante	n°1 Provino HRC 20-30
n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16"	n°1 Provino HRC 60-70
n°5 Sfere di ricambio	n°1 Provino HRB 20-30



Durometro da banco Rockwell automatico analogico

SCHWER

Per la misurazione di durezza su metalli nelle scale ROCKWELL.

- Struttura portante in fusione di ghisa, altezza max di prova 170 x p. 165 mm
- Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM, con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A, B e C
- Applicazione del carico motorizzata e temporizzata con ciclo automatico
- Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana Ø 150 mm, 1 tavola piana Ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici
- Fornito completo di manuale d'uso

COD.	Descrizione	Kg
LB100AR	Durometro da banco Rockwell automatico analogico	90

Dotazione

n°1 Penetratore a cono diamante	n°1 Provino HRC 20-30
n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16"	n°1 Provino HRC 60-70
n°5 Sfere di ricambio	n°1 Provino HRB 20-30



*Installazione e corso all'uso non compresi

Durometro da banco universale con quadrante analogico

SCHWER

Durometro universale da banco con le seguenti caratteristiche:

- Scale Rockwell (HRA, HRB e HRC), Brinell e Vickers.
- Struttura portante in fusione di ghisa, altezza max di prova 200 x p. 200 mm
- Applicazione del carico con meccanismo motorizzato e temporizzato
- Precarico 10 kgf e carichi 60-100-150 kgf per le scale Rockwell A, B e C
- Carichi di 31.2-62.5-187.5 kgf per le scale Brinell
- Carichi di 30 e 100 kgf per le scale Vickers
- Lettura scale Rockwell su comparatore
- Lettura impronte Brinell e Vickers tramite microscopio incorporato 37.5x e 75x
- Appoggio pezzo con 1 tavola piana Ø 150 mm, 1 tavola piana Ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici

COD.	Descrizione	Kg
LB150AU	Durometro da banco universale con quadrante analogico	100

Dotazione

n°1 Penetratore a cono diamante	n°1 Provino HRC 20-30
n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16"	n°1 Provino HRC 60-70
n°5 Sfere di ricambio	n°1 Provino HRB 20-30



Durometro portatile ad ultrasuoni

Una tecnologia molto avanzata permette la lettura diretta su tutte le principali scale in modo semplice e preciso anche in condizioni estreme.

Ampio display, durezza nelle principali scale internazionali, uscita RS-232 per collegamento a PC. Memorizzazione delle letture eseguite, funzionamento manuale o motorizzato. Varie sonde disponibili con carico di 1 Kg, 2 Kg e 4 Kg a seconda dello spessore del trattamento di indurimento.

COD.	Descrizione
LA7551	Durometro portatile ad ultrasuoni carico 1 Kg
LA7552	Durometro portatile ad ultrasuoni carico 2 Kg
LA7554	Durometro portatile ad ultrasuoni carico 4 Kg

Campo di misura

Vickers 100 – 999	Rockwell C 10 – 70
Brinell 85 – 550	Shore Scleroscope 20 – 99.9



Durometro a impatto per metalli

Durometro portatile ad impatto (rimbalzo di sfera) di nuova concezione per misurare tutto quello che non è possibile misurare con un durometro statico. Controllo su superfici piane e cilindriche e su differenti tipi di materiale, con l'ausilio dello stativo consente il controllo di tutti quei pezzi in cui è richiesto un appoggio.

Durometro portatile ad alto carico, consente di ottenere risultati paragonabili ad un durometro da banco.

Può operare in differenti posizioni ed adattarsi alle diverse situazioni di prova, consente la misurazione in punti particolarmente difficili e su pezzi di diversa grandezza.

Particolarmente indicato per cavità interne, evolventi di ingranaggi e forme irregolari, opera in spazi ristretti e in tutte le posizioni, su pezzi di qualsiasi forma e dimensione.

COD.	Descrizione
LA760D	Durometro ad impatto con sonda standard tipo D

Dotazione: sonda D, provino durezza cavo USB + SW



*Installazione e corso all'uso non compresi

Misuratori di riporti Elcometer

L'Elcometer 456 è uno strumento portatile che permette la misurazione dello spessore di riporti (cromature, vernici, zincature, gomma, ecc.) su metalli ferro-magnetici o su metalli amagnetici. Esistono vari modelli in base alle funzionalità e può essere dotato di sonda incorporata o sonda esterna.

- Ampio display LCD a colori ad alto contrasto e auto-ruotante
- Campo di misura 0-1500 μm .
- Precisione a partire da $\pm 1\%$
- Protezione IP64



Display a colori di facile lettura, resistente ai graffi e ai solventi.

MODELLI CON SONDA INCORPORATA

Scale 1						
Campo di misura: 0-1500 μm (0-60mils) Precisione*: $\pm 3\%$ or $\pm 2.5\mu\text{m}$ (± 0.1 mil) Lettura: 0.1 μm : 0-100 μm ; 1 μm : 100-1500 μm (0.01mil: 0-5mils; 0.1mil: 5-60mils)						
Descrizione	Euro	Model B	Euro	Model S	Euro	Model T
Elcometer 456 Base ferrosa	730,00*	LA510FB	830,00*	LA510FS	1.050,00*	LA510FT
Elcometer 456 Base non ferrosa	750,00*	LA510NFB	-	-	-	-
Elcometer 456 Base ferrosa non ferrosa	1.190,00*	LA510FNFB	1.300,00*	LA510FNFS	1.600,00*	LA510FNFT

Scale 2		
Campo di misura: 0-5 μm (0-200mils) Precisione*: $\pm 1-3\%$ or $\pm 20\mu\text{m}$ (± 0.1 mil) Lettura: 1 μm : 0-1 μm ; 10 μm : 1-15mm (0.1mil: 0-50mils; 1mil: 50-200mils)		
Descrizione	Euro	Model B
Elcometer 456 Base ferrosa	840,00*	LA515FB

Scale 3		
Campo di misura: 0-13mm (0-500mils) Precisione*: $\pm 1-3\%$ or $\pm 50\mu\text{m}$ (± 2.0 mils) Lettura: 1 μm : 0-2mm; 10 μm : 2-13mm (0.1mil: 0-100mils; 1mil: 100-500mils)		
Descrizione	Euro	Model B
Elcometer 456 Base ferrosa	980,00*	LA520FB

Per strumenti con sonda esterna richiedere offerta (vedi catalogo generale ALPA)

*Installazione e corso all'uso non compresi

Contatti

ALPA We measure success

ALPA s.r.l.

25037 PONTOGLIO (BS) Italy

Via Mazzini, 4/a

Tel. (+39) 02.2699181

Fax (+39) 02.26991848

info@alpametrology.com

www.alpametrology.com

www.alpametrology.com

